





HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE.

BOTANICA.

—

TOMO QUINTO.

PARIS. — EN LA IMPRENTA DE E. THUNOT Y C^a,
calle Racine, 26, cerca del Odeon.

HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

BAJO LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

POR CLAUDIO GAY

CIUDADANO CHILENO,

INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANJERAS,
CABALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

BOTANICA.

TOMO QUINTO.



PARIS
EN CASA DEL AUTOR.

CHILE
EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO.

MDCCCXLIX

FLORA

CHILENA.

CONTINUACION DE LAS COROLIFLORES.

Cáliz gamosépalo, con los sépalos mas ó menos unidos en la base. Corola gamopétala, libre. Estambres por lo comun unidos á la corola. Ovario libre, rara vez adherente.

XCIV. VERBENACEAS.

Plantas herbáceas, subarbustos ó árboles con tallos frecuentemente cuadrangulares, y hojas alternas ú opuestas, sencillas ó partidas, sin estípulas. Flores en espigas, en cabezuelas, en corimbos ó en racimos. Cáliz libre, monosépalo, quinquedentado. Corola monopétala, regular ó irregular, á veces un tanto labiada, tubulosa y terminada por un limbo con cuatro ó cinco divisiones. Lleva á su garganta cinco ó mas regularmente cuatro estambres alternipétalos, didinamos, de los cuales dos á veces estériles, y anteras biloculares, con la dehiscencia lonjitudinal. Ovario de dos á cuatro carpelos, con dos, cuatro ú ocho celdas uniovuladas. Estilo terminal, superado por un estigma sencillo y en cabezuela y á veces bífido en la punta. El fruto es ya una drupa con uno á cuatro núcleos uni-

biloculares separándose á la madurez, ya una baya con dos ó cuatro celdas. Semillas solitarias y levantadas, con el perispermo escaso y á veces enteramente nulo, el embrion derecho, los cotiledones foliáceos y la raicilla ínfera.

Las Verbenáceas se hallan diseminadas en toda la superficie del globo, pero con mucha mas abundancia en las rejiones tropicales. Son plantas de poca utilidad en medicina, pero que participan á veces de las virtudes de las Labiadas.

I. PRIVA. — PRIVA.

Calyx tubulosus breviter et subæqualiter 5-dentatus. Corolla subhypocraterimorpha, tubo cylindrico, limbo 5-fido, obliquo. Stamina 4 inclusa, didynama. Ovarium 4-loculare, loculis 1-ovulatis. Stylus inclusus; stigma laterale. Capsula calyce accreto inclusa, in coccos duos 1-2-loculares demum secedens.

Priva Adans.— Juss.— Endlicher, etc.

Plantas herbáceas, vivaces, con rizoma por lo comun leñoso y tuberoso, las hojas opuestas, pecioladas, fuertemente dentadas, y las flores dispuestas en racimos ó espigas terminales, filiformes, alargados; están cortamente pediceladas y acompañadas de pequeñas brácteas. Cáliz tubuloso con cinco pliegues y otros tantos dientes cortos, subiguales. Corola hipocrateriforme, con el tubo cilíndrico, y el limbo óblico, partido en cinco divisiones un tanto desiguales. Cuatro estambres didinamos, inclusos. Ovario con cuatro celdas uni-ovuladas. Estilo filiforme y el estigma lateral. Cápsula incluida en el cáliz acrescente, membranoso y con frecuencia contorneado en la punta, separándose á la madurez en dos cocas con dos celdas ó una sola por aborto.

Este jénero es muy afin de las Verbenas y se distingue por sus frutos, que se separan en dos cocas y no en cuatro.

1. ***Priva lævis.***

P. glabra, subglaucescens; foliis ovatis vel ovato-oblongis, in petiolum cuneato-attenuatis, acutis, obtusisve, grosse dentatis; racemo terminali subverticillato.

P. LÆVIS Juss., *Ann. mus.*— CARTELIA CUNEATO-OVATA Cav., *Icon.* 583.

Vulgarmente *Papilla.*

Tallos de un pié y medio, tetrágonos, por lo comun ramosos, glabros como toda la planta. Hojas opuestas, ovaladas-cuneiformes en la base, adelgazadas en peciolo, de dos pulgadas y media de largo y de una de ancho. Racimo terminal, con flores apartadas, opuestas ó subverticiladas, subsésiles, acompañadas cada una de una bráctea lanceolada, acuminada, un tanto mas corta que el cáliz; este de tres á cuatro líneas de largo, hinchado á la madurez, con cinco divisiones subuladas y contorneadas despues del antesis. Corola rojiza, con el tubo del largo del cáliz y el limbo bastante grande, subbilabiado, velloso en la garganta, con cinco divisiones ovaladas-redondas. Cápsula ovalada-aguda separándose á la madurez en dos cocas biloculares.

Meyen encontró esta planta cerca de Copiapo.

II. VERBENA. — VERBENA.

Calyx tubulosus sublævis aut plicato-costatus, inæqualiter 5-dentatus. Corollæ tubulosæ limbo, plano, 4-5-lobo, lobis subæqualibus. Stamina 4 inclusa, didynama, omnia fertilia seu superiora castrata. Ovarium 4-loculare, loculis uniovulatis. Stylus filiformis, apice bifidus, lobo uno stigmatifero. Capsula 4-locularis, 4-partibilis.

VERBENA Lin.— Juss.— VERBENA y SCHUTTLEWORTHIA Meisn., *Gen.*

Plantas herbáceas, subarbustos ó árboles á veces espinosos, tendidos ó levantados, poblados de hojas opuestas, muy raravez alternas, ya sencillas y enteras, ya aserradas, profundamente incisas y multipartidas. Flores en espigas, en cabezuelas ó casi en umbellas. Cáliz tubuloso, y á veces con cinco pliegues, y cinco dientes

por lo comun desiguales. Tubo de la corola exserto, con frecuencia arqueado y el limbo llano, partido en cuatro ó cinco lóbulos casi iguales, enteros ó emarjinados. Cuatro estambres inclusos, insertos sobre la corola, didinamos, todos fértiles ó los de arriba estériles, terminados por anteras biloculares, las superiores adornadas á veces en el dorso de un apendiz negruzco y en porra. Ovario con cuatro celdas uniovuladas. Estilo filiforme y terminado por dos estigmas desiguales. Cápsula incluida en el cáliz, que se abre en un lado, separándose en cuatro cocas.

Este jénero incluye un gran número de especies repartidas sobre todo el globo. En Chile son muy comunes, pero es sin duda por equivocacion que se le ha mencionado la *Verb. tenera* de Spr.

§ 1. SCHUTTLEWORTHIA.

Las dos anteras superiores adornadas de un apéndice dorsal.

1. *Verbena sulphurea*.

V. herbacea, procumbens vel ascendens, ramosa, villosa vel hispida; foliis multipartitis tripartitisve, pluribus fasciculatis, laciniis linearibus obtusis, simplicibus trifidisve; pedunculis interdum longissimis, nudis; capitulis umbellatis; bracteis subulatis, calyce elongato paulo brevioribus; antherarum appendicibus longe exsertis, clavatis, recurvis.

V. SULPHUREA Sweet., *Brit. Flow. Gard*. t. 221.—*Bot. Reg.*, t. 1748.— SCHUTTLEWORTHIA SULFUREA Meisn., *Gen.*, pl. II, 198, y Walpers, *Rep. Bot*, IV, 12.—SCHUTTLEWORTHIA DISSECTA, Walpers, *Rep. Bot.*, IV, 12.

Var. β † pedunculata. *Foliis amplioribus segmentisque remotioribus pedunculis longissimis subnudis nutantibus.*

Especie de las mas variable en su traza, en sus hojas y en la lonjitud de los pedúnculos. Sus tallos son herbáceos, tendidos, ó ascendientes, ramosos en la parte inferior, cilíndricos y cubiertos, lo mismo que toda la planta, de un vello muy corto, á veces blanquisto. Las hojas son sésiles, con pequeños hacecillos de hojas en sus sobajos, multipartidas, con los lóbulos lineares, obtusos, subsetáceos, y los bordes doblados por bajo.

Las ramas prolongadas en pedúnculo desnudo, cuya lonjitud varia de una á doce pulgadas y terminado por una cabezuela vellosa, bastante densa y con frecuencia redonda. Cáliz de tres á cuatro líneas de largo, híspido, con los dientes subulados y desiguales; es un tanto mas largo que las brácteas, que son subuladas. Corola de un hermoso amarillo, casi el doble mas larga que el cáliz; tiene su tubo glabro en el esterior y sus divisiones bilobuladas. Los dos apéndices de las anteras exsertos, muy aparentes, en forma de porra, encorvados y negruzcos.

Planta algo comun en las provincias centrales y del norte, Valparaiso, Quintero, Coquimbo, etc.

2. *Verbena Berterii.*

V. suffruticosa, procumbens ramisque ascendentibus brevissime hirto-pubescens; foliis pinnati aut bipinnatipartitis, laciniis linearibus oblongisve brevibus obtusis, media intermedia tridentata; spicis capitatis densissimis, pedunculatis, subconfertis; bracteis calyce brevioribus, lanceolatis; calycibus hispido-canescentibus, dentibusque linearibus subobtusis, inæqualibus; antherarum appendicibus vix aut etiam ne vix exsertis.

V. Berterii Schauer *in* DC.— Schutt. Berterii Meisn.

Planta subfrutescente con tallos tendidos, radicantes, ascendientes en la parte superior, cubiertos de un vello muy corto. Hojas pinatipartidas ó trífidas, con los segmentos oblongos ó lineares, subobtusos, sencillos ó dentados, y los bordes encorvados. Flores en cabezuelas muy apretadas, solitarias en la estremidad de las ramas, redondas, sin alargarse despues del antesis, llevadas por pedúnculos de media á cuatro pulgadas de largo. Brácteas lineares-lanceoladas, las esteriores tendidas, la mitad ó una tercera parte mas cortas que el cáliz. Este de tres líneas de largo, híspido-blanquisto, con dientes lineares, irregulares. Corola blanca ó de un rosado pálido, con el tubo exserto, muy angosto, un tanto velloso, y el limbo bastante grande, partido en cinco lóbulos escotados. Apéndices de las anteras pequeños, inclusos ó muy lijeramente exsertos.

Esta se halla en los mismos lugares que la que antecede y le es igualmente muy parecida en su traza, en la forma de sus hojas, en la disposicion de sus cabezuelas, etc. Sin embargo la *V. Berterii* se distingue lo suficiente por la vello-

sidad muy corta y muy apretada que cubre sus ramas, por el color ceniciento ó rosado de sus flores y nunca amarillentas y sobretodo por el apéndice de sus anteras no visibles al esterior. El señor Schauer le da ademas como carácter propio el de tener el cáliz contornado sobre el fruto, pero esta particularidad se observa tambien en las *V. sulfurea*, *erinoïdes*, etc.

3. *Verbena dissecta.*

V. canescenti-hirsutiuscula; caule decumbente, ramis erectis teretiusculis; foliis basi cuneata in petiolum decurrentibus, tripartito-pinnatifidis-laciniatisve, lacinulis linearibus obtusiusculis, integerrimis dentatisve, margine subrevolutis, supra strigosis, subtus hirsutis; spicis fastigiatis patentifloris haud elongandis cymoso-paniculatis; bracteis oblongis, acutis, calyce elongato inter hirsutiem ad angulos glandulis grossis brevissime stipitatis insperso, triplo brevioribus.

V. DISSECTA Willd., *Herb.* ex Schauer *in* DC., *Prodr.*, non Walpers.

Planta cubierta de un vello corto, poco abundante, y un tanto blanquizo. Ramos levantados y casi cilíndricos. Hojas adelgazadas en peciolo en la base, que es cuneiforme, tripartidas-pinatífidas ó laciniadas, con las lacinias lineares, un tanto obtusas, muy enteras ó dentadas, y los bordes casi enroscados, cubiertas de pelos muy ásperos por cima y vellosas por bajo. Espigas dispuestas en hacecillos; tienen las flores tendidas, no se alargan, y forman especies de cimas paniculadas. Cáliz de cuatro líneas de largo, con los dientes desiguales, subulados-aristados, cubierto de un vello, y presenta en sus ángulos gruesas glándulas cortamente pediceladas. Está acompañado de brácteas oblongas, agudas, tres veces mas cortas que él. Corola violácea, un tanto exserta, con los apéndices de los estambres negruzcos.

Née la encontró en el sur de la República.

4. *Verbena erinoïdes.*

V. apprime et ultra modum polymorpha, suffruticosa, strigoso-hirta, plus minus cinerascens, ramosissima, ramisque erectis vel elongato-repentibus; foliis pinnatifidis vel summis tripartitis, lobis ovato-oblongis lanceolatisve, obtusis, integris vel dentatis; spicis terminalibus capitatis, demum elongandis; bracteis lanceolatis, subpatulis, calyce angusto brevioribus; antherarum appendicibus inclusis vel vix exsertis.

Var. α *erecta, ramis plus minus abbreviatis; foliis confertis.*

Var. β *prostrata, ramis elongato-repentibus, debilibus; foliis remotis, superioribus tripartitis; spicis sæpe ternatis.*

V. ERINOÏDES Lamk., *Ill.* I, p. 57.— Hook., *Bot. misc.* I, 168.— Schauer *in* DC., *Prodr.*, XI.— V MULTIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per.*, 1, 21, t. 33, s. c. — ERINUS LACINIATUS L.— LYCHNIDÆA VERBENÆ TENUIFOLIÆ FOLIO, *Feuill.* III, t. 25.

Vulgarmente *Yerba del incordio* y *sandia-lahuen.*

Planta subfrutescente en la base, muy ramosa, de un pardo mas ó menos ceniciente, cubierta de un vello muy corto y apretado lo que la hace áspera al tacto, con los ramos ya levantados, en hacecillos y bastante cortos, muy hojosos, ya tendidos, muy largos, flojamente partidos, y las hojas apartadas. Estas son pinatífidas ó las superiores tripartidas, con los lóbulos ovalados-oblongos ó lanceolados, obtusos, enteros ó raravez dentados, uninerviosos y los bordes encorvados por bajo. Espigas terminales solitarias y cortamente pedunculadas en la var. α, con frecuencia ternadas y los pedúnculos mas alargados en la var. β, desde luego en cabezuela, despues alargándose. Brácteas lanceoladas-lineares, las dos terceras partes ó la mitad mas cortas que el cáliz, las esteriores tendidas. Cáliz muy angosto, de tres á cuatro líneas de largo, verde, lijeramente híspido, con cinco dientes lineares-agudos, muy desiguales. Corola con el tubo exserto, glabro, rosada ó violácea, con los lóbulos de tamaño mediano y escotados. Apéndices de las anteras pequeños, incluidos en el tubo, raravez un tanto sobresalientes.

Especie muy comun en los cerros de la República y usada como aperitiva, diurética y emenagoga; se emplea igualmente para apaciguar el ardor de la orina y para purgaciones. Sus hojas menos profundamente partidas y con lóbulos anchos y muy cortos lo mismo las brácteas la distinguen muy bien de sus conjeneres.

5. *Verbena lipozygioïdes.*

V. tota cano-strigosoque hispidula, basi fruticulosa, multicaulis, ramisque ascendentibus fastigiatis; foliis fasciculatis, parvis, pinnatipartitis, laciniisque linearibus obtusis, brevibus, tenuissimis, margine revoluto; spicis terminalibus parce pedunculatis, subcapitatis, demum elongandis, canescentibus; bracteis lineari-subulatis calyce quam in affinibus minore paulo brevioribus; antherarum appendicibus inclusis.

V. LIPOZYGIOÏDES Walpers, *Repert. Bot.*, IV, 16.— DC., *Prodr.*

Planta de medio pié de altura, subfrutescente en la base y cubierta enteramente de un vello corto, áspero y muy apretado, lo que le da un aspecto ceniciento. Los ramos son muchos, fasciculados, ascendientes y de la misma altura, delgados, sen-

cillos ó partidós. Hojas por lo regular como fasciculadas, de tres á cinco líneas de largo, pinatipartidas, con las divisiones lineares muy angostas, obtusas, cortas, casi siempre enteras, con los bordes encorvados por bajo y un nervio sobresaliente en la faz inferior. Espigas terminales sobre pedúnculos de una á dos pulgadas, desde luego en cabezuelitas, pero alargándose y volviéndose oblongas despues del antesis. Cáliz de dos líneas y tal vez mas largo, con cinco dientes subiguales, lineares y acompañado de una bráctea linear-subulada algo mas corta que él. Corola glabra, blanca ó color de carne, con el tubo sobrepujando el cáliz, y el limbo partido en cinco divisiones de tamaño mediano, estocados. Apéndices de las anteras pequeños, inclusos ó apenas exsertos. Cocas oblongas, rubias, con la cubierta areolaria.

Planta bien distinta de las especies de esta seccion por su color ceniciento, la pequeñez de sus hojas y de sus divisiones, por el menor volúmen de sus cabezuelas y la forma de sus brácteas. ¿La var. de que habla Walper no seria por acaso la *Verb. Berterii*, de la cual sin embargo solo se asemeja por los apéndices inclusos de las anteras?

6. *Verbena radicans.*

V. suffruticosa; caule procumbente, inferne radicante; foliis trifidis, segmentis plerumque iterum trifidis, laciniis oblongo-linearibus, subcarnosis, glaberrimis; spicis brevibus subcapitatis; corolla calyce pubescente duplo longiore.

V. RADICANS Gill. y Hook. *in* Hook., *Bot. Misc.*, I, 170.

Planta subfrutescente, enteramente tendida en el suelo, echando muchas raices en la parte inferior. Hojas trífidas, y cada segmento por lo comun trífido á su vez, con las divisiones oblongas-lineares, casi carnosas y muy glabras. Espigas cortas, casi en cabezuelas. Flores olorosas. Cáliz velloso y el doble mas corto que la corola.

Especie muy distinta de las de esta seccion por ser enteramente glabra. Se halla en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

§ II. VERBENA.

Anteras enteramente desprovistas de un apéndice dorsal.

A. Plantas con espinas ó con hojas duras y picantes.

7. *Verbena erinacea.*

V. fruticosa, humilis, cæspitosa; foliis densis, oppositis, connatis, acerosis, strictis, ciliatis, pungentibus, demum elongatis, spinescentibus; capitulis paucifloris, inter folia immersis.

V. ERINACEA Gill. y Hook., *in* Hook. *Bot. Misc.*, I, 164, t. 48.

Planta frutescente, de muy poca altura, formando en el suelo céspedes del medio de los cuales salen muchísimas espinas. Raiz gruesa y leñosa. Hojas muy apretadas, opuestas, soldadas en forma de agujas tiesas, pestañosas, y picantes; se alargan despues y se vuelven espinosas en la punta. Cabezuelas sésiles, hundidas en el medio de las hojas, compuestas de dos ó tres flores colocadas en la parte superior de las ramas. Brácteas ovaladas-lanceoladas, mucronadas, cuatro veces mas cortas que el cáliz, que es largo, tubuloso, estriado, un tanto velloso, con los dientes picantes. Corola como dos veces mas larga que el cáliz.

Se cria en los mismos lugares que la que antecede.

8. *Verbena selaginoïdes.*

V. fruticulosa, erecta, strigilloso-hispida; ramis teretibus, striatis; foliis alternis, fasciculatis, linearibus acerosis, sessilibus, obtusis, uninerviis, margine revolutis, supremis sensim in bracteas abeuntibus; spicis subcapitatis, floribusque densissime confertis; bracteis foliaceis, lanceolatis calyce paulo longioribus.

V. SELAGINOÏDES Kunth., *mss.* in Walpers, *Repert. Bot.*, 4, p. 15.— DC.

Planta frutescente, levantada, de dos y mas piés de altura, enteramente cubierta de pelos tiesos, con los ramos largos, flexibles, cilíndricos, estriados, como sencillos. Hojas alternas, como fasciculadas, sésiles, lineares, obtusas, uninerviosas, de seis líneas de largo, de un verde glauco, las superiores solitarias, alternas, de tres líneas de largo. Espigas cortas, en forma de cabezuelas, con las flores muy apretadas. Brácteas foliáceas,

lanceoladas, sobrepujando muy poco el cáliz Este de dos líneas y medio, con los dientes plegados-subulados. Color de un hermoso azul, con el tubo de cuatro líneas, algo encorvado y dilatado hácia la parte superior, un tanto velloso por afuera, con la garganta desnuda, y el limbo de tamaño mediano, partido en cinco divisiones obovaladas, la inferior un tanto mas alargada. Cuatro estambres didinamos insertos un poco debajo de la mitad del tubo, muy cortos é inclusos. Estilo mas corto que los estambres.

Segun Walpers y Schauer se halla en las cordilleras de la provincia de Coquimbo.

9. ***Verbena juniperina.***

V. fruticosa, ramosissima, pubescens; foliis oppositis profunde tripartitis, laciniis acerosis, pungentibus, adultioribus rigidissimis, persistentibus; capitulis florum terminalibus; bracteis calyce longioribus, subulatis; corolla glabra.

V. JUNIPERINA Lagasca, *Gen. et Spec. plant.* 19.— Hook.— Walpers.

Planta muy afin en su traza al *Ulex europæus*, con tallo de cuatro á cinco piés de altura, frutescente, muy ramoso, velloso, vestido de hojas opuestas, profundamente tripartidas en lacinias aceradas, picantes, las mas viejas muy tiesas. Cabezuelas florales terminales, con las flores blancas ó de un purpúreo pálido y las brácteas subuladas, mas largas que el cáliz. Corola glabra, con el tubo de seis líneas de largo, hinchado en la parte superior y dos veces mas larga que el cáliz.

Planta muy notable, lo mismo que la *V. erinacea*, por sus hojas persistentes que se vuelven mas y mas espinosas, y toman finalmente la forma de espinas axilares luego que las hojas nuevas aparecen. Se halla en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

10. ***Verbena asparagoïdes.***

V. fruticosa, ramis robustis rigidis; foliis in axilla spinæ tripartitæ fasciculatis, oblongis et ad basim sensim angustatis, acutiusculis, integerrimis, pubescentibus; spicis terminalibus, brevibus, densifloris; bracteis lanceolato-spinosis, recurvis, calyceque spinoso longioribus; corolla pubescente.

V. ASPARAGOÏDES Gill. y Hook., *in* Hook. *Bot. Misc.* I, 165.

Subarbusto de un pié y medio de altura, desmedrado, con

ramos tiesos y del grueso de una pluma de ganso, divaricados, parduzcos ó bermejos, estriados, cargados de tubérculos foliíferos, opuestos-cruzados, en grande abundancia y acercados. Hojas en forma de espinas tripartidas y encorvadas, llevando, en su axila, fascículas de hojas un tanto mas largas que ellas é indivisas, oblongas ó lineares y adelgazadas en la base, un tanto agudas, muy enteras, de dos á cinco líneas de largo y de media á dos de ancho, á veces algunas ovaladas, vellosas como los muy tiernos ramos, y las espigas negruzcas cuando secas. Dichas espigas son terminales, de cuatro á diez líneas de largo, globulosas ú oblongas, muy densas y enteramente erizadas de puntitas. Brácteas en jeneral sencillas, lanceoladas-espinescentes, encorvadas. Cáliz un tanto mas corto que las brácteas, plegado-membranoso, con cinco costas y cinco dientes espinosos y desiguales. Corola á lo menos del doble mas larga que él, blanquista (negruzca cuando seca), vellosa, con los lóbulos ovalados.

Se cria en el Portezuelo y en las cordilleras de Illapel y de Ovalle; florece por enero.

11. *Verbena cæspitosa.*

V. fruticosa, densissime cæspitosa, subglabra vel cano-tomentosa, inermis seu spinis acerosis horrida; ramis prostratis, robustis, brevibus, foliis minimis, ovatis, integris, sessilibus, arcte imbricatis; capitulis sparsis, bifloris; involucro 3-4-phyllo; calyce oblongo, tomentoso.

V. COESPITOSA Gill. y Hook., *Bot. Misc.* I, 165.

Pequeño arbusto, con ramos fuertes, cortos, tendidos en forma de césped muy apretado, de dos pulgadas de altura, subglabro ó tomentoso, un tanto blanquisto y erizado de largas espinas finas, subuladas, rojizas, un poco aplastadas, que son sino hojas trasformadas. Hojas muy pequeñas, sésiles, muy imbricadas, ovaladas, suboblongas, huecas por cima, muy enteras y obtusas. Cabezuelas compuestas de dos flores, esparcidas, poco aparentes y acompañadas de tres á cuatro brácteas parecidas á hojas. Cáliz angosto-oblongo, muy tomentoso, con cuatro dientecitos muy cortos y agudos. Tubo de la corola del doble mas largo que el cáliz, dilatado en su mitad superior, glabro al esterior, lijeramente barbudo hácia la mitad de su cara

interna, con el limbo partido en lóbulos obovalados, enteros, muy obtusos.

Esta se cria en las cordilleras de Coquimbo, Santiago, etc., y alcanza á la altura de trece mil piés. Florece por noviembre.

B. Plantas desprovistas de espinas y de hojas duras y picantes.

1. Arbustos con espigas en cabezuelas ó alargadas pero muy densas.

12. *Verbena spathulata.*

V. suffruticosa, ramosissima, ramis erectis, fasciculato-congestis; foliis omnibus oppositis, linearibus, vel lineari-spathulatis, scabrido-pilosiusculis, margine recurvo; spicis capitato-ovatis, pubescentibus, densifloris; bracteis ovatis, inferioribus obtusis, aliis acuminatis, calyce paulo brevioribus.

V. SPATHULATA Gill. y Hook., *in* Hook. *Bot. Misc.* I, 162.— DC., *Prod.*

Subarbusto casi glabro, con los ramos partidos un poco encima de la base en otros muchos ramitos levantados, un tanto tiesos, fasciculados, de un pié de altura, alcanzando casi la misma lonjitud, subcilíndricos, estriados, adelgazándose desde la base hasta la punta. Hojas opuestas, aun las superiores, lineares-obtusas, sésiles, pero adelgazadas poco á poco hasta la base, muy enteras, con los bordes encorvados, un tanto gruesas, verdosas, y arrugadas cuando secas, de cinco á ocho líneas de largo, de media á una de ancho, varias levantadas, volviéndose escamiformes en la parte superior de las ramas. Cabezuelas terminales, ovaladas, compactas, de media pulgada de largo y vellosas. Brácteas inferiores ovalarias, obtusas, las que siguen ovaladas-oblongas, acuminadas, blanquistas y vellosas, estriadas, con los bordes escariosos, levantados, y algo mas cortas que el cáliz. Corola la mitad mas larga que el cáliz, y quinquelobulada.

Esta especie se halla como la que antecede en las cordilleras de la Dehesa, Illapel, Coquimbo, etc. Varia en el tamaño de la corola, y en la forma de las brácteas ya anchas, ovaladas-oblongas, obtusas, ya lanceoladas-subuladas, acuminadas.

13. *Verbena glauca.*

V. fruticosa, hispidulo-pubescens, ramosa, ramisque rigidulis, secundis; foliis breve linearibus, erectis, alternis cum minoribus in axilla;

capitulis terminalibus subglobosis; bracteis ovatis, acuminatis, calyci subæquilongis.

V. GLAUCA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, I, 163.

Arbusto de un verde glauco, lijeramente híspido, con los ramos cilíndricos, del grueso de una pluma de ganso ó de cuervo, tiesos, un tanto hendidos, echando otros ramos de seis á doce pulgadas, sencillos, no adelgazados en la punta y con frecuencia vueltos á un mismo lado. Hojas alternas, acercadas, levantadas, lineares, subobtusas, de dos á cuatro líneas de largo y de media á lo sumo de ancho, muy enteras y con bordes encorvados, verdes, acanaladas por cima, llevando pequeñas hojas en el sobaco. Cabezuelas terminales, subglobulosas, pubescentes y compactas. Brácteas híspidas ovaladas-acuminadas, con los bordes enroscados, verdosas y casi tan largas como el cáliz. Este es igualmente híspido, y tiene sus cuatro divisiones lanceoladas-agudas. Corola del doble mas larga, rojiza cuando seca, partida en cuatro lóbulos bastante grandes.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

14. *Verbena aspera.*

V. fruticosa; foliis alternis, plerumque fasciculatis, oblongo-lanceolatis, acutis, subpiloso-asperis; spicis elongatis, sessilibus, pubescentibus; floribus imbricatis; corollis calyce duplo longioribus quinquefidis.

V. ASPERA Gill. y Hook., *in* Hook. *Bot. Misc.*, I, 163.

Tallos y principales ramos leñosos, tendidos, de un moreno pálido, con los renuevos peludos ó pubescentes. Hojas alternas, por lo regular fasciculadas, pequeñas, oblongas-lanceoladas, agudas, cubiertas de algunos pelos tiesos. Las espigas son sésiles, de dos á cinco pulgadas á lo sumo, angostamente imbricadas, y pubescentes. Brácteas subuladas, casi de la lonjitud del cáliz. Flores blancas, y glabras. Cáliz de dos líneas y media de largo con sus dientes subulados, acuminados, muy desiguales, el quinto con frecuencia abortado. Corola el doble mas larga, con el limbo quinquefido. Los cuatro núculos bien unidos en su oríjen.

Se cria en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

15. *Verbena tenerioïdes.*

V. tota hispida; foliis sessilibus oblongis lanceolatisve, subpinnatifido-dentatis, supra hirtellis, subtus hirto-tomentosis; spicis elongatis, densifloris; calycibus elongatis, post anthesin tortis, corollæ tubo duplo brevioribus.

V. TENERIOÏDES Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, I, 167.— *Bot. Mag.*, t. 3694.

Planta de dos piés, fuertemente híspida, dando salida desde su base á ramos cuadrangulares. Hojas sésiles, lanceoladas-oblongas, obtusas, bordadas de dientes muy profundos y redondos, de una pulgada y media de largo, de seis á nueve líneas de ancho, lijeramente carnosas, un poco vellosas por cima, vellosas-tomentosas y venosas por bajo. Las espigas son terminales y solitarias, largas, compuestas de muchísimas flores apretadas, desde luego de un amarillo blanquisto, despues de un purpúreo-rosado. Brácteas tres veces mas cortas que el cáliz, lanceoladas-agudas, pestañosas. Cáliz híspido, con cinco dientes cortos y agudos, contorneados en espiral despues del antesis. Tubo de la corola del doble mas largo, encorvado, barbudo en la garganta y el limbo grande con cinco divisiones escotadas.

Esta especie es muy notable por la elegancia de sus flores y el buen olor de jazmin que despiden; se halla igualmente entre Santiago y Mendoza y á una altura de diez mil piés.

16. *Verbena ribifolia.*

V. fruticosa, hispidula, ramosa, ramisque oppositis, horizontalibus; foliis breve petiolatis, tri-multi-lobis, lobis subcuneatis irregulariter crenato-dentatis, scabriusculis, subtus elevato-nervosis, marginibus recurvis; spicis subcapitato-ovatis, breve pedunculatis, terminalibus, pubentibus; bracteis linearibus, calyce paulo brevioribus.

V. RIBIFOLIA Walpers, *Repert. Bot.*, IV, 29.

Pequeño arbusto muy cortamente pubescente, de un pardo amarillento ó rojizo cuando seco, partido en muchos ramos opuestos, horizontalmente encorvados-sinuosos, cilíndricos, á escepcion de la punta, rojizos y un tanto lustrosos. Hojas opuestas, ovalarias, muy obtusas, cuneiformes en la base, que tienen adelgazada en un corto peciolo, de seis á doce líneas de largo, y dos á siete de ancho, con tres ó varios lóbulos subcuneiformes

e irregularmente almenados-dentados, un tanto escabras, membranosas-subgruesas, con los bordes enroscados, y nervios en surcos en la parte superior, sobresalientes y híspidos en la inferior. Espigas terminales y solitarias, cortamente pedunculadas, en cabezuelas ovalarias, pubescentes y rojizas cuando secas. Brácteas lineares y un tanto mas cortas que el cáliz. Este con cinco dientes lanceolados y desiguales. Corola el doble mas larga, lijeramente pubescente por fuera y quinquelobulada.

Esta especie, cuyas hojas parecen á las de algunos Groselleros, se cria en Concepcion, cerca de Talca, en los cerros de Talcaregue, etc.

17. *Verbena pseudo-juncea.* †

V. tota denudata; specie subaphylla, ramosa, ramisque subconfertis, elongatis, erectis, junceis, inferioribus subtetragonis, striatis, supremis teretibus fistulosis, sublævigatis; foliis oppositis, remotissimis, minutis, spathulatis, basique attenuata, sessilibus, integris trifidisve vel pinnatifidis, lobo medio ampliore; spicis terminalibus solitariis ternisve medio sessili, densifloris, pubescentibus.

Planta de tres á cuatro piés, como subafila, muy glabra, escepto la espiga, partida en ramos levantados, junciformes, fasciculados, largos, los inferiores lijeramente tetrágonos, estriados, los superiores cilíndricos, fistulosos, lisos. Hojas opuestas y muy apartadas, espatuladas, y adelgazadas en la base, sésiles, unas muy enteras, otras trífidas, ó pinatífidas con el lóbulo terminal mayor, de una á cinco líneas de largo, con los bordes enroscados y lijeramente pestañosos. Espigas terminales, solitarias ó ternadas, las dos laterales cortamente pedunculadas, la del medio sésil, ovaladas ú ovaladas-oblongas, muy densas. Brácteas lineares, subobtusas, de una línea y media de largo, algo mas cortas que el cáliz, parduscas, lijeramente pubescentes. Cáliz rojizo, subquinquefido, con las divisiones subuladas, y cinco costas híspidas. Corola el doble mas larga, con el tubo hispídulo, y el limbo partido en cinco lóbulos ovalados, lijeramente desiguales, y enteros. Ovario cuadrilocular, oblongo-glabro; estilo filiforme, irregularmente bífido en la punta.

Esta se cria en los cerros de las cordilleras de Ovalle, Hurtado, Coquimbo, etc., y á una altura de 8,000 piés. Florece por enero.

2. Arbustos poco hojosos ó afilos, con las espigas flojas y pauciflores.

18. Verbena aphylla.

V. ramis flexuosis, teretibus, striatis, omnino aphyllis; spica pubescente.

V. APHYLLA Gill. y Hook., *in* Hook y Arn., *Bot. Misc.*, I, 161, t. 46.

Tallos de tres á cuatro piés, partidos en muchos ramos flexuosos, cilíndricos, opuestos, un tanto agudos, enteramente desprovistos de hojas, pero acompañados en su oríjen de pequeñas estípulas morenas y caducas. Espigas terminales, de pulgada y media de largo, con las flores bastante apretadas y de olor de la miel. Cáliz cilíndrico, pubescente, anguloso, con cinco dientes cortos, adornado de brácteas muy pequeñas, muy cortas y ovalarias. Corola el doble mas larga y tiene su limbo mediano.

Se halla en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

19. Verbena scoparia.

V. ramis erectis, strictis, superne congestis, sulcatis; foliis minutis remotissimis, lineari-oblongis, integerrimis; spica glaberrima; floribus laxis.

V. SCOPARIA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, I, 161, t. 47.

Vulgarmente *Clavelillo del Campo* y *Escobilla del Campo.*

Arbusto de tres á cuatro piés, con los ramos levantados, tiesos, surcados, fasciculados hácia la punta, volviéndose negruzcos cuando secos. Hojas en poca abundancia, muy apartadas, opuestas, caedizas, de tres líneas á lo sumo de largo, lineares-oblongas, adelgazadas en un corto peciolo. Espigas numerosas, terminales, enteramente glabras. Flores flojamente dispuestas y olorosas. Brácteas subuladas, el doble mas cortas que el cáliz, que es largamente cilíndrico y adelgazado en la base en un corto pedicelo. Corola con el tubo encorvado, mas del doble mas largo que el cáliz, peludo en la garganta, con el limbo quinquepartido. Cápsula con cuatro cocas.

Se cria en los mismos lugares que la que antecede.

20. *Verbena cinerascens.*

V. fruticosa, ramisque incurvo-secundis, quadrangularibus, cano-lanuginosis; foliis oppositis, linearibus, oblongis vel ellipticis, obtusis, integris, sessilibus, brevibus, puberulis; spicis terminalibus, laxis, paucifloris; bracteis oblongis, calyce vix 5-dentato brevioribus.

V. CINERASCENS Schauer *in* DC., *Prodr.*, XI, 545.

Arbusto ramoso; con ramos y ramitos cuadrangulares-agudos, tomentosos, blanquistos, encorvados, á veces fasciculados, y todos dirijidos en un solo lado. Hojas opuestas, sésiles, lineares, oblongas, ó elípticas, obtusas, muy enteras, lijeramente híspidas, de dos á cinco líneas de largo y una á dos de ancho, morenas cuando secas. Espigas terminales, flojas, pauciflores, poco distintas. Cáliz sésil en el sobaco de una bráctea oblonga, lanceolada que sobrepuja; es corto, levantado, campanulado, subtroncado y con cinco dientes. Corola el doble mas larga, negruzca cuando seca, lijeramente pubescente, partida en cinco lóbulos enteros ú obtusos.

Especie muy afin de la *V. scoparia* Hook. y que se halla en las cordilleras de Santiago y en el camino de la Guardia.

3. Yerbas bien vestidas de hojas, con las espigas frecuentemente delgadas y dispuestas en panojas.

21. *Verbena littoralis.*

V. herbacea, erecto-subelata, ramosa, ramisque erectis, tetragono-canaliculatis, glabris; foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, acutis et in petiolum sensim angustatis, grosse et irregulariter dentato-serratis, scabris, subpuberulis; spicis terminalibus, elongatis, gracilibus, paniculatis.

V. LITTORALIS Kunth. *in* Hook. y Bomp. *Nov.gen., et Sp.*, II, 276, t. 137.—Schauer *in* DC. *Prodr.* — V. BONARIENSIS, *var.* LITTORALIS Hook. *in Bot. Misc.*, I, 166.—Walpers, *Repert.*

Vulgarmente *Verbena.*

Planta herbácea, levantada, de tres á seis piés, partida en ramos largos, levantados, cuadrangulares y canaliculados lo mismo que el tallo, glabros, pero un tanto escabros en los ángulos. Hojas opuestas, oblongas-lanceoladas, agudas, y adelgazadas en peciolo, de una y media á tres pulgadas de largo y

de cuatro á ocho líneas de ancho, irregularmente bordeados de fuertes dientes agudos, con frecuencia desiguales, escabros y muy lijeramente pubescentes en ambas caras. Espigas largas, delgadas, pubescentes, con las flores acercadas formando una panoja en la punta del tallo. Brácteas angostas-lanceoladas y del largor del cáliz. Este corto, con pelos blanquistos y cinco dientecitos. Corola el doble mas larga, pequeña, glabra, azulenca, y quinquelobulada.

Planta muy comun en los campos, las huertas de la Serena, Santiago, etc. Contra la opinion de Hooker y Walpers, la miramos, lo mismo que Schauer, como especie bien distinta de la *V. bonariensis*, que no se encuentra en Chile; se diferencia sobretodo por sus hojas pecioladas y no amplexicaules, ni tampoco irregularmente dentadas, por sus peciolos mas delgados y sus flores inferiores apartadas.

22. *Verbena hispida.*

V. tota scabro-hispida, herbacea, uni-multicaulis, erecta seu patulo-decumbens; foliis sessilibus, lanceolatis seu oblongo-acutis, subtrifidis et inæqualiter subinciso-dentatis; spicis hirsutis, densifloris, medio elongato, ramorum lateralium congestis, ovato-oblongis; bracteis calyce longioribus.

V. hispida Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, I, 22, t. 34, f. a.— Walpers, *Repert.*

Planta herbácea, escabra, enteramente vellosa, pardusca ó amarillenta cuando seca, ya unicaule, levantada, y de dos á tres piés de alto, ya partida desde la base en muchos ramos subiguales, solo de medio pié, cuadrangulares y tendidas. Hojas opuestas, sésiles, lanceoladas ú oblongas-agudas, irregularmente incisas-dentadas, con dos lóbulos laterales á veces dentiformes en su mitad, de ocho á diez y seis líneas de largo y tres á seis de ancho. Espiga terminal oblonga, híspida, con las flores apretadas; las que terminan las ramas laterales son mas cortas, ovalarias y reunidas. Brácteas subuladas y mas largas que el cáliz, que tiene sus dientes cortos, agudos y peludos. La corola lo sobrepuja del doble y es quinquelobulada y rojiza cuando seca.

Esta es muy comun en las provincias centrales, Valparaiso, Quillota, Santiago, etc. Florece en setiembre, etc.

23. *Verbena corymbosa.*

V. scabro-pubens, herbacea, erecta, simplex seu ramosa; foliis subsessilibus, subovato-oblongis, acutis, grosse dentatis; spicis terminalibus plurimis, corymbose congestis; bracteis linearibus, calyce longioribus.

V. CORYMBOSA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, I, 22, t. 33, f. a.— Walpers, *Repert.*

Planta herbácea, de dos piés de alto, con tallo cuadrangular y casi del grueso de una pluma de ganso, sencillo ó ramoso, pubescente y escabro como toda la planta. Hojas opuestas, levantadas, subsésiles, subovaladas-oblongas, agudas, de doce á catorce líneas de largo, de seis de ancho, bordeadas de gruesos dientes, membranosas y nerviosas en la cara inferior. Espigas cortas, con las flores apretadas, saliendo todas de la punta del tallo y del sobaco de las brácteas, formando un corimbo terminal mas ó menos apretado. Pedúnculos de una á quince líneas de largo, los esteriores por lo comun los mas largos. Brácteas lineares, mas largas que el cáliz que es angosto, con los dientes cortos y aristados. Corola del doble mas larga, partida en cinco divisiones.

Planta encontrada en el Perú y que se cria igualmente en la isla de la Laja y en la provincia de Valdivia, en Pichi, etc. Florece por enero, etc.

24. *Verbena cuneifolia.*

V. herbacea, hispida; foliis subsessilibus, semiamplexicaulibus, cuneiformibus, trifidis, lobisque inciso-dentatis, spicis subternis, oblongis.

V. CUNEIFOLIA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, I, 22, t. 32, f. a.

Yerba de dos piés, híspida, con tallo tetrágono y ramoso en la base. Hojas opuestas, subsésiles y semi-amplexicaules, cuneiformes, partidas en tres lóbulos, incisas-dentadas, coriáceas, de una pulgada y media de largo, de una de ancho. Espiga terminal, subsésil, echando otras en su base, de una pulgada de largo, oblongas, llevadas por pedúnculos de igual lonjitud, sencillos ó trifurcados. Cáliz fuertemente híspido-blanquisto, con cinco divisiones agudas, acompañadas de una bráctea lanceolada-subulada. Corola de un azul celeste con el tubo un tanto mas largo que el cáliz y el limbo profundamente quinquefido.

Especie orijinaria del Perú y que se cria igualmente en las cordilleras de Chile entre Santiago y Mendoza. Florece por marzo, etc.

25. *Verbena bracteosa.*

V. herbacea, decumbens, hirsutissima; foliis laciniatis; spicis longiusculis bracteisque elongatis linearibus, subrecurvis, squarrosis.

V. BRACTEOSA Mich., *Flor. Boreali Amer.*, II, p. 13.—*Bot.. Mag.*, 2910.

Pequeña planta herbácea, decumbente, muy vellosa, con hojas recortadas, distinguiéndose fácilmente por sus espigas algo largas, con flores subimbricadas y enteramente erizadas de brácteas lineares, agudas, tendidas-subencorvadas, y de como cinco líneas de largo.

En la quinta noticia de las plantas raras del jardin botánico de Ginebra, A. de Candolle indica esta especie como propia igualmente de Chile, lo que es muy dudoso.

III. DIPIRENA. — DIPYRENA.

Calyx tubulosus, quinquedentatus, dente antico longiore, demum latere longitudinaliter fissus. Corolla infundibuliformis, tubo elongato, superne ampliato, limbo quinquefido, inæquali. Stamina 4, corollæ tubo superne inserta, inclusa, didynama. Ovarium quadriloculare, loculis uniovulatis. Stylus terminalis subexsertus; stigma dilatatum subobliquum. Drupa quadrilocularis, bipartibilis.

DIPYRENA Hook., *Bot. Miscell.*, I, 365.

La sola especie que incluye este jénero es un arbustito con hojas angostas y algo parecido en su traza á una verbena. El cáliz es tubuloso, con cinco dientes cuyo anterior lo mas largo y hendido en el costado cuando maduro. La corola hipojina, infundibuliforme, con el tubo largo, dilatado en la parte superior, y el limbo partido en cinco divisiones desiguales. Cuatro estambres insertos arriba del tubo de la corola, inclusos y didínamos. Ovario con cuatro celdas uniovuladas. Estilo terminal, subexserto, terminado por un estigma dilatado y lijeramente oblícuo. Drupa con cuatro celdas monospermas, bipartidas. Semilla con el embrion sin perispermo y la raicilla ínfera.

Este jénero es muy afin del jénero Priva por sus frutos, pero se distingue fácilmente de él por su traza, la pequeñez de su cáliz, y sobretodo por sus tallos y ramos leñosos.

1. *Dipyrena glaberrima.*

D. glaberrima, erecta, virgata; ramis subspinescentibus; foliis alternis oblongo-spathulatis, in ramis junioribus fasciculatis.

D. GLABERRIMA Hook., *Bot. Misc.*, I, p. 355 (index). — D. WILSONIA Hook., *Bot. Misc.*, I, p. 173, t. 49.

Arbusto levantado, muy glabro, con los ramos tiesos, largos y delgados, los mas jóvenes terminados por espinas. Hojas fasciculadas, alternas, pequeñas, oblongas-obtusas, uninerviosas, sésiles. Flores terminales, dispuestas en una espiga bastante floja, olorosas, con brácteas cuyas inferiores son foliiformes, y las superiores lineares, mas largas que el cáliz, que es constantemente pedicelado, cilíndrico-oblongo, pequeño, hendido y partido en cinco dientes, uno de los cuales mas largo. Corola cuatro veces mas larga que el cáliz, con el tubo cilíndrico, grueso en su parte superior. Ovario ovalado, rodeado en su base de una glandulita carnosa. Estilo filiforme sobrepujando el tubo de la corola. Estigma dilatado, oblícuo ó lateral. Drupa ovalada, negra cuando seca, rodeada por el cáliz en la base, señalando en ambos lados un surco lonjitudinal y partiéndose con el tiempo en dos núculos llanos-convexos, biloculares, dispermos.

Se cria en las cordilleras centrales entre Santiago y Mendoza y á una altura de 5 á 6000 piés. Es muy parecida á una verbena y el cáliz ofrece la misma forma, rompiéndose en un lado á proporcion que el fruto se acerca de la madurez.

IV. BOUCHEA. — BOUCHEA.

Calyx tubulosus, subæqualiter 5-dentatus. Corolla infundibuloso-hypocraterimorpha. Stamina 4, corollæ fauci inserta, didynama, omnia fertilia; antheræ biloculares, loculis appositis. Ovarium disco insidens, biloculare, biovulatum, ovulis e basi erectis. Stylus filiformis, stamina adæquans, superne sensim incrassatus apice subbilobus, lobo uno minuto aut subnullo, altero in laminam stigmatosam oblongam recurvam dilatato.

BOUCHEA Cham. *in* Linnæa, VII, 252.— Meisner.— DC.

Plantas herbáceas, con hojas opuestas, y las flores en

espiga. Cáliz tubuloso y mas ó menos alargado, plegado y con cinco dientes subiguales. Corola un tanto infundibuliforme, pero con limbo tendido y quinquelobulado. Cuatro estambres insertos en la garganta de la corola, didinamos, todos fértiles, con los filamentos cortos y las anteras biloculares. Ovario ovalado-oblongo, sentado en un disco bien aparente, con dos celdas y un solo óvulo inserto en la base y levantado. Estilo filiforme, de la lonjitud de los estambres, dilatados un tanto en la punta y partido en dos lóbulos, uno lateral, muy corto, troncado, ó casi nulo, el otro encorvado y alargado en una lámina oblonga estigmática, papillosa. Cápsula bilocular.

Este jénero se distingue de las Verbenas por su ovario bilocular y de las Lippias por el cáliz largamente tubuloso y quinquedentado. Chamisso lo dedicó á los dos hermanos Bouché, muy adictos á la historia natural.

1. *Bouchea Copiapensis.* †

(Atlas botánico, lámina 55.)

B. inferne glabra, ad summum puberula; foliis ovatis vel elliptico-ovatis, abrupte et longe petiolatis, apice obtuso rotundatis, inæqualiter dentatis, dentibus mucronatis.

Planta herbácea, de como un pié de altura, amarillenta, casi enteramente glabra, á escepcion de la parte superior, que es lijeramente vellosa. Raiz cilíndrica, perpendicular, pardusca, indivisa, solo dando pequeñas raicitas. Tallo raravez sencillo, pero partido desde la base en tres ramos levantados, cuadrangulares y acanalados, huecos, del grueso de una pluma de ganso ó de cuervo, encorvados en la punta, lisos y un tanto lustrosos, con los entrenudos apartados. Hojas en número de tres pares en cada ramo, tendidas, con pequeños ramúsculos en el sobaco, ovaladas-elípticas, ú ovaladas-alargadas, de una ó dos pulgadas de largo y de ocho á catorce líneas de ancho sin incluir el peciolo, que es bastante delgado y con frecuencia de la misma lonjitud, ensanchadas en la base, con la punta muy obtusa y redonda,

bordeadas de dientes desiguales y mucronadas, membranosas y finamente peninerviosas, semejantes en ambas caras. Espigas de como tres pulgadas de largo, encorvadas, y compuestas de diez y seis á treinta y dos flores cuaternadas, sésiles, con los verticilos inferiores apartados. Brácteas lineares-agudas, de una línea y media de largo. Cáliz el doble mas largo, levantado ó encorvado, muy cortamente tomentoso, amarillento, con los dientes subulados y de una línea de largo. Tubo de la corola incluso, y el limbo rojizo, sembrado de pelos blancos al esterior, mas peludo en el interior. Estambres insertos en la garganta de la corola, con los filamentos vellosos, del largo de las anteras, que son grandes y ovaladas. Estilo filiforme dilatado en la punta y tan largo como los estambres. Ovario oblongo, con dos celdas mucho mayores que el óvulo; este sentado en el fondo de la celda, cilíndrico-linear y ortotropo. Fruto desconocido.

Esta planta muy escasa se cria en los lugares secos de la provincia de Copiapo.

Esplicacion de la lámina.

Fig. 1. *a.* Una flor.— *b.* Corola abierta.— *c.* Un estambre.— *d.* Pistilo.— *e.* Ovario.

V. LIPPIA. — LIPPIA.

Calyx campanulatus tubulosusve et 4-dentatus, aut compressus, bialatus, bifidus, lobis bidentatis, demum bivalvis. Corollæ bilabiatæ et ad faucem dilatatæ, labio superiore emarginato-bilobo, inferiore trifido. Stamina 4, inclusa, didynama, fertilia. Ovarium biloculare, loculis uniovulatis. Stylus terminalis; stigma subterminale, obliquum. Drupa sicca, bilocularis, bipartibilis.

Lippia Linn.— Zapania Juss. *in Ann. Mus.*— Aloysia Orteg.

Yerbas frutescentes, subarbustos, ó arbustos tendidos, ó levantados, vestidos de hojas opuestas ó ternadas, sencillas, enteras ó dentadas. Flores en cabezuelas apretadas, axilares, pedunculadas ó en panoja. Cáliz campanulado y tubuloso, cuadridentado, ó comprimido, bialado, bicarenado, bífido, con los lóbulos bidentados, separándose cuando maduros en dos ventallas. Tubo de la corola dilatado hácia la garganta, con

dos labios, el superior escotado y bilobulado y el inferior con tres. Cuatro estambres didinamos, inclusos, todos fértiles, con los filamentos cortos y las anteras biloculares. Ovario bilocular, uniovulado y superado de un estilo terminado por un estigma oblícuo. Cápsula con dos cocas unidas ó separadas en la madurez.

Este jénero está dedicado á Agustin Lippi, naturalista del siglo XVII. Las especies son muy comunes en el Nuevo Mundo.

1. Cáliz cuadridentado. — Flores en espigas terminales delgadas y paniculadas.

1. *Lippia chilensis.*

L. fruticosa; ramis elongatis, indivisis, teretibus, sulcatis, badiis, glabris; foliis sessilibus, ovatis seu sublanceolatis, obtusis, crenato-denticulatis seu subintegris, supra scabris, subtus tomentosis, margine recurvo; spicis axillaribus, pedunculatis, elongatis, erectis, densis denseque lanatis; bracteis lanceolato-subulatis, calyce longioribus.

L. CHILENSIS Schauer, in DC., *Prodr.* XI, 573. — VERBENA SALVIÆFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 42.

Vulgarmente *Salvia blanca*, *Salvia.*

Arbusto de dos á tres piés, muy aromático, con ramos largos, flexibles, indivisos, cilíndricos, del grueso de una pluma de cuervo, surcados, de un rojizo amarillento, glabros y lustrosos. Hojas opuestas, sésiles, levantadas, ó tendidas, ovaladas ó las superiores lanceoladas, obtusas, de doce á quince líneas de largo, de cuatro á seis de ancho, desigual y débilmente almenadas-dentadas, con los bordes encorvados, escabras y negruzcas por cima cuando secas, cortamente tomentosas-blanquistas y nerviosas por bajo. Espigas saliendo del medio del tallo ó hácia la punta y axilares, levantadas, pedunculadas, de una á tres pulgadas, fuertemente lanudas, de un blanco sucio. Brácteas lanceoladas-subuladas. Cáliz enteramente lanudo, campanulado, partido en cuatro dientes subulados, levantados. Corola rojiza cuando seca, glabra, con el tubo incluso y el limbo con cuatro lóbulos poco profundos, obtusos, subiguales. Cuatro estambres inclusos, subsésiles, y las anteras lanceoladas-trian-

gulares. Fruto compuesto de dos akenios reniformes-aplastados, bermejos, glabros y lisos.

Esta planta se cria en las provincias del norte, á Arqueros, llanos de Guanta, etc., y se usa en medicina en razon de sus propiedades muy aromáticas. Florece por octubre.

2. *Lippia lycioïdes*.

L. foliis oblongo-ovatis, breviter petiolatis, coriaceis, integerrimis subtridentatisque; floribus verticillastro-spicatis; spicis lateralibus; calycibus albido-pilosissimis.

L. LYCIOÏDES Steud., *Nomencl.* ed. 2 y Schauer., *in* DC. *Prodr.*, XI, 574. — VERBENA GRATISSIMA Hook. y Gill., *Bot. Misc.*, I, 160.

Vulgarmente *Cedron*.

Arbusto de ocho á diez piés, con los ramos tiesos y delgados, vestidos de hojas opuestas, oblongas-ovaladas, muy cortamente pecioladas, de una pulgada escasa de largo, unas muy enteras, otras subtridentadas, coriáceas, las mas jóvenes un tanto escabras, las demas enteramente glabras, mas pálidas por bajo, sembradas de muchísimos puntitos glanduliferos y aromáticos. Flores en verticilos dispuestos en espigas laterales. Cáliz enteramente cubierto de pelos blanquistos. Corola pequeña, siempre cuadrífida.

Esta se cria en las cordilleras entre Santiago y Mendoza, y segun Hooker solo difiere de la antecedente por sus hojas mas pequeñas y pecioladas.

3. *Lippia trifida*. †

L. pulverulento-tomentosa, flavescens, intricato-ramosissima, ramisque brevibus, tenuibus, demum denudatis; foliis deciduis, minimis, sessilibus, trifidis vel tripartitis, laciniis breviter linearibus, medio productiore; spicis secus ramorum terminalium gracilibus subbrevibus; floribus minutis; calyce hispido-lanato.

Subarbusto que alcanza un pié de alto, de color amarillento y enteramente cubierto de un vello muy corto y como pulverulento. Ramos tortuosos, los inferiores del grueso de una pluma de cuervo, partidos en muchísimos ramitos levantados, muy delgados, cortos, un tanto cuadrangulares ó subcilíndricos. Hojas opuestas, numerosas en los renuevos, pero muy pronto caedizas, muy pequeñas, sésiles, de una á dos líneas de largo y media á

una de ancho, partidas hasta su mitad y tal vez hasta la base en tres lóbulos lineares, cuyo mediano un tanto mas largo, y algunas enteras. Hay muchas espigas delgadas, de cuatro á doce líneas de largo, y dispuestas á lo largo de las ramas terminales, llevando de cuatro á quince flores muy pequeñas, sésiles en el sobaco de brácteas lineares-agudas. Cáliz campanulado, de una línea de largo, fuertemente híspido-lanudo, con cuatro dientes lineares-agudos. Corola sobrepujándolo apenas, rojiza, con el limbo partido en cuatro lóbulos redondos. Estambres didinamos, los superiores terminados por una cabezuelita que es la prolongacion del conectivo. Fruto con dos cocas inclusas en el cáliz persistente.

Arbusto que se cria en la provincia de Copiapo y que podria ser de alguna utilidad por su mucha fragancia, lo mismo que las *Lippia chilensis* y *citriodora*, con las cuales forma un grupo perfectamente caracterizado por su traza y la forma de la flor y sobretodo del cáliz.

4. *Lippia juncea.*

V. suffruticosa, parce foliosa, glabra; ramis elongatis, fistulosis; foliis oblongo-acutis ellipticisve, basi in petiolum angustatis; spicis terminalibus sublaxis, floribusque bifariam dispositis; bracteis squamæformibus, calycis brevis, pubentis, dentibus parvis, inæqualibus.

L. Juncea Schauer, *in* DC. *Prodr.* XI, 573. — Verbena juncea Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, I, 162.

Planta subfrutescente, con frecuencia algo desnuda, glabra, negruzca cuando seca, con los ramos levantados, muy largos, indivisos, cilíndricos, y apenas del grueso de una pluma de cuervo, fistulosos, lustrosos, lonjitudinalmente estriados. Hojas oblongas-agudas ó elípticas y adelgazadas en un peciolo delgado y corto, de cuatro á ocho líneas de largo, de una á dos y media de ancho, enteras, levantadas. Espigas terminales, sencillas ó ternadas, de una pulgada á lo sumo de largo, con flores flojas y dispuestas en dos filas; á veces acompañadas de dos hojas en la base. Brácteas escuamiformes y subnulas. Cáliz levantado, muy corto, campanulado, subruguloso, partido en cinco dientes poco marcados. Corola tres ó cuatro veces mas larga, encorvada, y subhorizontal, glabra, con el tubo hinchado en su mitad superior y el limbo partido en cinco divisiones muy cortas. Estilo por lo comun sobresaliente. El fruto es una drupa ovalaria.

Esta planta se cria en las cordilleras de Aconcagua é igualmente en la provincia de Valdivia, cerca del rio Negro.

5. *Lippia citriodora.* *

L. fruticosa, ramosa, glabra; foliis ternatis, oblongo-lanceolatis; spicis axillaribus terminalibusque paniculatis.

L. CITRIODORA Kunth. *in* Hook. y Bomp. *Nov. gen., et Sp.* II, 269.—VERBENA TRIPHYLLA L'Hérit. Stirp. I, 21, t. II.—ALOYSIA CITRIODORA Ortega.— ZAPANIA CITRIODORA Lam., *Illust.*

Vulgarmente *Cedron.*

Arbusto bastante alto y enteramente glabro, partido en ramos cilíndricos, lisos y estriados. Hojas ternadas ó cuaternadas y por verticilos bastante acercados, muy cortamente pecioladas, oblongas-lanceoladas, muy enteras, de dos pulgadas de largo, de seis líneas de ancho, con las nerviosidades laterales paralelas. Espigas dispuestas en una larga panoja en la parte superior de los ramos, las inferiores axilares, las demas sin hojas en la base, un tanto mas largas que la hoja y cargadas casi desde su oríjen de flores sésiles, opuestas y un tanto apartadas. Brácteas escamiformes, ovaladas-lanceoladas. Cáliz tubuloso, de cuatro dientes. Corola sobrepujándolo muy poco, tubulosa y con los lóbulos poco desenvueltos.

Arbustito orijinario del Perú, pero que se cultiva con muchísima frecuencia por el olor suavísimo que despide; en algunas partes de la Europa se hace uso de la infusion de sus hojas como tónicas y estomacales, y en Chile se usan para las jaquecas y en toda clase de afecciones nerviosas é histéricas.

2. Cáliz achatado, bífido.— Espigas axilares cortas y muy apretadas.

6. *Lippia nodiflora.*

L. herbacea aut herbaceo-suffruticosa, longe repens interdumque ad nodos radicans, aut densissime cæspitosa, plus minus tomentosa; foliis lineari-obovatis cuneatisve et in petiolum attenuatis, dentatis aut integris; capitulis folio longioribus, globosis ovatisve; bracteis ovato-acuminatis, calyce paulo longioribus.

L. NODIFLORA Mich., *Fl. Bor. am.*, II, 15.— VERBENA NODIFLORA L.

Planta subherbácea, ó apenas frutescente, muy varia en su traza y en la forma de sus hojas, de tallos ya muy largos, trazadores, y á veces con raicillas en los nudos, ya dispuestas en

céspedes tupidos. Hojas opuestas, cuneiformes-romboídales, dentadas en su mitad superior, ó lineares obovaladas, adelgazadas en peciolo y subenteras, de cuatro á siete líneas de largo, de una á cuatro de ancho, agudas ú obtusas, tomentosas, de un verde blanquisto. Pedúnculos axilares y solitarios, levantados, por lo comun mas largos que la hoja, terminados por una cabezuela redonda ú ovalada. Brácteas ovaladas-acuminadas y un tanto mas largas que el cáliz, que es achatado y bidentado. Corola rosada, con el labio superior de dos lóbulos muy profundos y el inferior con tres lóbulos cuyos laterales los mas chicos.

Planta muy comun en la República desde Chiloe hasta Copiapo. Los individuos subfrutescentes, cespitosos y de hojas angostas, pueden formar una variedad.

7. *Lippia canescens.*

L. suffruticosa, dense cæspitosa, incano-tomentosa; foliis linearibus cuneatisve, superne dentatis, subaveniis, planis, capitulis ovato-oblongis seu subglobosis, folia vix superantibus.

L. CANESCENS Kunth., *in* Hook. y Bonp. *Nov. gen., et Sp.*, II, 263.—L. FILIFORMIS Schrad., *Ind. sem. hort.* Gotting., anno 1834.—Walpers, *Repert.*, IV, 48.—Schauer, *in* DC. *Prodr.* XI, 585.

Var. uncinuligera; *foliis angustioribus; capitulis ovatis; calycis carinæ pilis uncinatis.*

L. UNCINULIGERA Nees ab Esenb., *Mss.*, ex Walpers, *Repert. Bot.*, IV, 48.

Pequeña planta subfrutescente, dispuesta en césped y enteramente cubierta de un vello blanquisto y áspero. Hojas ya opuestas, lineares-obovaladas, ya cuneiformes, obtusas y adelgazadas en peciolo en la base, dentadas desde su mitad superior, de tres á siete líneas de largo, de una á tres de ancho, llanas, y casi sin nerviosidades. Hay muchas cabezuelas llevadas por pedúnculos jeneralmente mas cortas que las hojas, ovaladas oblongas, ó subglobulosas, cubiertas de muy pequeñas flores. Brácteas obovaladas-cuneiformes, acuminadas, y un tanto mas cortas que el tubo de la corola, que es pequeña, rosada y la garganta amarillenta.

Al ejemplo de Schauer in DC. reunimos con esta especie las *L. uncinuligera* de Nees, ab *Es.* y el *L. filiformis* de Schrad.; esta como sinonimia y la otra como variedad caracterizada por sus hojas muy angostas, sus cabezuelas de forma ovalaria y la corona del cáliz cubierta de pelos ganchosos. Se crian en Chile.

8. ***Lippia reptans.***

L. canescens; caule suffruticoso, repente, radicante; foliis obovato-cuneatis grosse et argute serratis, penninerviis et plicato-lineatis, capitulis cylindraceo-oblongis, petiolatis, axillaribus, solitariis folium subæquantibus; bracteis obovato-cuneatis tubo corollæ æquilongis.

L. REPTANS Kunth. *in* De Humb. et Bonp.—Schauer *in* DC., *Prodr.*, 584.

Planta subfrutescente y enteramente cubierta de pelos ásperos que le dan un viso blanquisto. Tallo tendido, rastrador, y cargado de raicillas, con los ramos levantados, tetrágonos. Hojas pecioladas, obovaladas-cuneiformes, de trece á quince líneas de largo y seis de ancho, aserradas en la parte superior, con los dientes gruesos y agudos, muy enteras hácia la base, peninerviosas y plegadas. Pedúnculos solitarios en el axila de las hojas, de nueve á doce líneas, terminados cada uno por una cabezuela cilindrácea-oblonga y de cinco líneas de largo. Brácteas obovaladas-cuneiformes, cortamente acuminadas, pestañosas en la márjen, membranosas, del largo del tubo de la corola. Cáliz bífido, aplastado, velloso Corola mas larga que el cáliz, desde luego blanca y despues rojiza.

Especie muy parecida á la *L. canescens*, pero bien distinta por sus dimensiones mayores, sus hojas peninerviosas, plegadas, y el color de sus flores; se distingue igualmente de la *L. nodiflora*, que es menos blanquista, sus tallos herbáceos, y los pedúnculos mucho mas largos. Meyen la halló en Chile.

VI. CITAREXILON. — CYTHAREXYLON.

Calyx subtubuloso-campanulatus, vix 5-dentatus, æqualis. Corolla longe tubulosa, a basi sensim dilatata, intus pilosa, apice 5-loba, æqualis. Stamina 4, inclusa, 2 paulo longiora. Antheræ biloculares. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum. Stylus filiformis exsertus indivisus. Drupa rotundata, calyce inflato obtecta, dipyrena, pyrenis osseis bilocularibus.

CYTHAREXYLON Linn.— Hook.— DC., etc.

Arboles ó arbustos con ramos frecuentemente espinosos y hojas opuestas, por lo comun enteras. Flores axilares. Cáliz regular, campanulado, y un tanto tubuloso, de cinco dientes muy poco aparentes é iguales. Corola

largamente tubulosa, dilatada de abajo arriba, peluda en el interior, y terminada por cinco lóbulos iguales. Cuatro estambres inclusos, insertos en la misma altura, dos de los cuales un poco mayores; filamentos con una antera bilocular, redonda. Ovario de cuatro celdas uniovuladas, y terminado por un estilo filiforme, exserto é indiviso en la punta. Estigma apenas distinto. Drupa redonda cubierta por el cáliz hinchado é incluye dos cuescos biloculares.

Chile ofrece una sola especie de este jénero.

1. *Cytharexylon cyanocarpum.*

C. novellis puberulis, spinescentibus; foliis ovato-cordatove-acuminatis, breve petiolatis, utrinque glaberrimis.

C. CYANOCARPUM Hook. y Arnott., *Bot. Beech.* 58, t. 11.

Vulgarmente *Arrayan macho*, *Arrayan de Espino*, *Guayun*, *Repu.*

Arbol con renuevos largos, derechos, parduscos, vellosos, mas ó menos cuadrangulares, cargados de muchas hojas opuestas, raravez por verticilos de tres, ofreciendo frecuentemente cada una en su axila una muy larga espina puntiaguda-subulada, rojiza, y subhorizontal; el peciolo es corto, negruzco, velloso, y el limbo abierto, ovalado ó acorazonado, acuminado, de tamaño muy variable, de cinco á diez y seis líneas de largo y de tres á doce de ancho, muy entero, y con bordes encorvados, coriáceo-membranoso, barnizado por cima, mas pálido, lustroso y nervioso por bajo. Flores solitarias ó jeminadas en el axila de las hojas. Cáliz llevado por un corto pedicelo, lijeramente velloso. Corola tres á cinco veces mas larga, con sus divisiones ovaladas-obtusas; es glabra y de un azul purpúreo. Estambres insertos en la mitad de la corola. Drupos globulosos, ó un tanto achatados, del grueso de un guisante, vestido del cáliz, que se ha hinchado y casi cerrado.

Este árbol es muy comun en el sur de Chile y se acerca en el norte hasta la provincia de Aconcagua; se halla igualmente en la isla de Juan Fernandez. En Valdivia los Indios usan de sus palitos para conseguir fuego, estregando uno

contra otro. En tal caso dichos palitos se llaman Repu. Tenemos figurado este árbol en nuestro atlas zoolójico en la lámina de la *Zenadia Souleyetiana*. Aquí se concluyen las Verbenáceas, pero es de advertir que Schauer in DC. hace mencion de la *Lantana tiliæfolia* Cham. como peculiar á Chile; como estamos casi convencido que es una equivocacion, inútil será describirla.

XCV. ACANTACEAS.

Yerbas ó arbolillos, con hojas opuestas, sencillas, penninerviosas y sin estípulas. Flores raravez solitarias, casi siempre dispuestas en espiga; y acompañadas de brácteas muy notables y por lo comun coloradas. Cáliz persistente, partido en cuatro ó cinco divisiones cuya superior es la mayor. Corola monopétala, irregular, ordinariamente bilabiada, el labio superior con dos y el inferior con tres lóbulos; dos ó con mas frecuencia cuatro estambres didinamos. Ovario libre, colocado sobre un disco hipojino y anular; está compuesto de dos celdas, cada una con dos ó mayor número de óvulos. El fruto es una cápsula bilocular, que se abre elásticamente en dos ventallas, cada una de las cuales se lleva la mitad del tabique; cada celda contiene una, dos ó varias semillas apteras elípticas ó suborbiculares y sostenidas por funículos dentiformes, ó subulados, coriáceos, persistentes. No contienen perispermo, y el embrion está encorvado, raravez derecho, con los cotiledones suborbiculares, grandes y llanos-convexos.

Las Acantáceas son muy comunes en las rejiones cálidas, pero el número se va disminuyendo á proporcion que se alejan de los trópicos. En Chile son ya muy escasas, pues los autores solo hacen mencion de cuatro especies, tres de las cuales, en nuestra opinion, le son enteramente estrañas; sin embargo para salvar toda equivocacion copiaremos las diagnosis que Nees ab Esenbeck ha dado en el prodromus de DC.

1. *Dipteracanthus viscidus*.

Ramis tetragonis, glanduloso-pubescentibus; foliis ovato-ellipticis, utrinque acutis, hirsutis; pedunculis axillaribus, dichotomis, divaricatis; bracteis oblongis; corollæ tubulosæ, incurvæ, limbo brevissimo; capsulæ loculis dispermis.

Se cria en el Perú, Guayaquil y en Chile segun el herbario de Hænke.

2. *Stephanophysum ruizianum*.

S. pubescenti-tomentosum; foliis ovatis, acuminatis, repando-crenatis, e basi obtusa in petiolum acutatis; caule acutangulo, lateribus alternis, angustioribus concavisque; calycis laciniis lineari subulatis, tubo corollæ faucibus duplo triplove breviore, limbi laciniis ovatis, obtusis; corolla punicea 1 1/4 poll. longa.

Se halla en el Perú y en Chile segun el herbario de Ruiz.

3. *Arrhostoxilum pedunculosum*.

A. glabrum; caule obtusangulo; foliis oblongis in petiolum brevissimum attenuatis, cuspido-acuminatis; cymis dichotomis longe pedunculatis; corollæ laciniis brevibus obtusis; corolla uncialis, coccinea.

Se halla en el Perú, cerca del Orinoco, y en Chile segun Pœppig.

I. ESTENANDRIO. — STENANDRIUM.

Calyx 5-partitus, laciniis æqualibus. Corolla infundibuliformis; limbus subæqualis, 4-5-fidus, quandoque bilabiatus. Stamina 4, apici tubi inserta; antheræ lineares, uniloculares, dorso angusto et apice hirtis pilisque sui cohærentes; filamenta brevia antherarum sæpe longitudine. Stigma simplex, obconicum. Capsula oblonga, bilocularis, septo completo adnato, tetrasperma; semina echinata, retinaculis suffulta.

Stenandrium Nees ab Esenb. *in* Lindl. et *in* DC. *Prod.*, t. XI, p. 281, etc.

Plantas vivaces ó acaules, con hojas radicales á veces largamente pecioladas. Las flores están en espiga y llevadas por bohordos sobre pedúnculos axilares, acompañados de brácteas imbricadas, y de bracteitas mas cortas que el cáliz y setáceas. Dicho cáliz es partido en cinco lacinias iguales, escariosas y estriadas. La corola es infundibuliforme, con el tubo cilíndrico y el limbo subigual, partido en cuatro ó cinco lacinias obtusas,

raravez subbilabiado. Cuatro estambres insertos en la punta del tubo, inclusos, apenas del largo de la garganta; tienen las anteras lineares, uniloculares, con el dorso angosto y la punta peluda y erizada, y los filamentos cortos, frecuentemente del largo de las anteras. Estigma sencillo, obcónico, truncado. Cápsula oblonga bilocular; contiene varias semillas erizadas de puntitas tiesas.

Chile ofrece una sola especie de este jénero.

1. *Stenandrium dulce.*

S. acaule, cinerescente; capo foliis breviore; foliis ellipticis, obtusis, integris aut repandis, longe petiolatis, subtus ad costas petiolisque hirsutulis; bracteis lanceolatis, acuminatis, enervibus, pilosiusculis.

St. dulce Nees ab Esenb. *in* DC.— Ruellia dulcis Cav., *Icon.*, t. 585.— Hook.

Muy pequeña planta con una raiz muy fuerte, sin tallos y de un color ceniciento mas ó menos oscuro. Las hojas forman una roseta en el suelo y son oblongas-elípticas, obtusas, enteras ó muy lijeramente sinuadas, largamente pecioladas, un tanto mas pálidas por bajo que por cima, glabras, pero cargadas en sus nerviosidades y sobre todo en sus peciolos de muchos pelos blanquistos, de ocho á diez líneas de largo sin incluir el peciolo y de tres á cuatro de ancho. Del medio de las hojas sale uno ó varios bohordos mas cortos que ellas, cargados desde la base de muchas flores algo grandes, rosadas, sésiles en un bohordo algo grueso, y acompañadas de muchas brácteas lineares-lanceoladas, muy agudas, casi del largo y á veces mas largas que el tubo de la corola y cargadas de muchos pelos tiesos y blanquistos. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones lineares-lanceoladas, alargadas, puntiagudas, escariosas, estriadas, algo erizadas, y mas cortas que el tubo de la corola, que es cilíndrico, un tanto hinchado en la base, y el limbo abierto, partido en cinco lóbulos profundos, obtusos, muy lijeramente sinuados. El fruto es una cápsula oblonga-alargada, lisa, lustrosa, que se abre de arriba abajo en dos valvas y contiene varias semillas redondas-aplasta-

das, morenas, y cubiertas de largos pelos de un blanco medio bermejo.

Esta planta es muy comun en los cerros y en los campos de las costas desde la provincia de Coquimbo hasta Concepcion.

XCVI. SOLANEAS.

Plantas con flores hermafroditas y regulares, cuya inflorescencia varia. Cáliz libre, gamocéfalo, comunmente quinquefido ó quinquedentado, que casi nunca presenta divisiones, y casi siempre es persistente, creciendo á veces mientras la madurez. Corola hipójina, gamopétala, rotácea, campanulada é infundibuliforme ó hipocrateriforme; el limbo tiene cinco divisiones, raramente mas ó menos. Cinco estambres, pocas veces cuatro ó seis, insertos en el tubo de la corola y alternando con las divisiones; filamentos sencillos, iguales ó no entre sí; anteras introrsas, biloculares, con celdillas paralelas que se abren lonjitudinalmente, aunque suelen hacerlo por un poco en la estremidad. El ovario se compone de dos carpelos, raramente de tres ó cinco, y es bilocular ó incompletamente 3-4-quinquelocular. Placentas soldadas á los lados del tabique. Una infinidad de óvulos anfítropos. Estilo terminal y sencillo. Estigma indiviso ó mostrando otros tantos lóbulos oscuros cuantas celdillas tiene en el ovario. Fruto bilocular, rara vez plurilocular, representando una baya ó cápsula bivalva, con la dehiscencia septícida. Las valvas se separan del tabique, que es pulposo ó seco, coriáceo ó membranoso, dejándole desnudo y soldado con las placentas indivisas ó bífidas. Numerosas semillas con hilo ventral, la testa casi siempre crustá-

cea, con frecuencia tuberculosa y rara vez membranosa. Perispermo carnoso y abundante. El embrion de las semillas comprimidas lateralmente es casi periférico, arqueado, semi-circular ó espiral, con los cotiledones semicilíndricos, y la radícula redonda, dirijida hácia el hilo; en las comprimidas por el dorso es axilar, derecho, con los cotiledones orbiculares, casi foliáceos, y la radícula redonda, separada del hilo.

Las plantas de esta familia son anuales ó vivaces, herbáceas, leñosas, sin estipos, y con hojas alternas, sencillas ó pinaticisas: tienen grande afinidad con las Escrofularíneas, pero difieren por la forma regular de sus flores y los cinco estambres, que no se reducen á cuatro por avortamiento de uno de ellos. Las Soláneas faltan enteramente en las rejiones alpinas y polares; pero su número aumenta á medida que se va hácia los trópicos. La propiedad mas comun de estas plantas es un principio narcótico que existe en el jugo de las raices, hojas y frutos de la mayor parte de las especies; sinembargo, otras muchas ofrecen órganos que se pueden comer sin miedo, sobre todo las Papas, de cuyo alimento depende hoy la existencia de varias naciones y acaso las de la Europa entera, y que contrastan admirablemente con los narcóticos tan abundantes en casi todas las otras Soláneas.

SUBORDEN I. — **CURVEMBRIEAS.**

EMBRION MAS O MENOS ARQUEADO, CON LO COTILEDONES CILINDRICOS.

TRIBU I. — *NICOCIANEOS.*

Una cápsula.

I. PICHI. — FABIANA.

Calyx tubulosus, persistens, inæqualiter 5-fidus, lobis linearibus, obtusis; corolla infundibuliformi-subhypocrateriformis, tubo sensim ampliato, limbo plicato, reflexo, breviter 5-lobo. Stamina 5, imæ corollæ inserta, inclusa, inæquilonga; antheræ

cordato-bilobæ, longitudinales, dehiscentes. Ovarium biloculare, breviter stipitatum, glandulis 2 hypogynis, liberis, carnosis munitum, multiovulatum, placentis sublamellatis, dissepimento adnatis. Stylus simplex, apice incrassato curvatus, stigma bilobum, obliquum, lamellis incrassatis. Capsula calyce stipata 2-locularis, septicido-bivalvis, valvis apice bifidis, margine utrinque septiferis, introflexis, columna placentari compressa libera. Semina plurima, minima, ovata, facie interna angulata, hilo ventrali. Embryo intra albumen carnosum fere rectus, cotyledonibus oblongis, compressis, radicula infera tereti vix latioribus et duplò brevioribus.

FABIANA Ruiz y Pavon, *Flora peruv.*— DC.— Miers.

Subarbolito viscoso ó resinoso, con hojas alternas, esparcidas ó imbricadas, á veces fasciculadas. Flores sobre pedúnculos extraxilares, ó terminales, solitarios y uniflores. Cáliz tuboso, persistente, quinquefido, con lóbulos desiguales, lineares y obtusos. Corola infundibuli-subhipocrateriforme, con el tubo ensanchándose gradualmente, y el limbo plegado, reflejo y apenas quinquelobado. Cinco estambres adheridos al fondo de la corola, inclusos, desiguales y encorvados en la estremidad. Anteras cordiforme-bilobadas, abiertas en su lonjitud. Ovario bilocular, cortamente estipitado, acompañado de dos glándulas hipójinas, libres y carnosas. Ovulos abundantes. Placentas lameliformes, adheridas al tabique. Estilo sencillo y encorvado en su estremidad. Estigma bilobulado y oblicuo, con los lóbulos gruesos. Cápsula envuelta por el cáliz, bilocular, septícida-bivalva, y las valvas bífidas en la estremidad; placentaria, libre y comprimida. Semillas numerosas muy pequeñas, aovadas, angulosas en su faz interna, hilo ventral. Embrion casi derecho, en un perisperma carnoso, con cotiledones oblongos, comprimidos, apenas mas anchos y la mitad mas cortos que la radícula, la cual es ínfera y cilíndrica.

Este jénero suministra varias plantas de adorno á los jardines europeos, y es peculiar de la América del Sur.

1. *Fabiana imbricata.*

F. foliis minimis, ovatis, obtusissimis, sessilibus, arcte imbricatis, concavis, glabris, squamæformibus; floribus sessilibus, solitariis apice ramorum.

F. IMBRIGATA Ruiz y Pav., t. II, p. 12, á 122, fig. *b*. — Hook., *Icon.*, pl. 4, lám. 340. — Lindl., *Bot. reg.*, t. XXV, lám. 59.

Vulgarmente *Pichi.*

Arbusto de madera dura, muy ramoso, con la corteza arrugada y cubierta de asperezas muy saledizas, que son las trazas de ramillos caducos, flavos ó á veces negruzcos. Ramas hispidiúsculas. Numerosos ramúsculos tiesos, de una á dos pulgadas de largo y cubiertos interiormente de hojas muy pequeñas, ovadas muy obtusas, cóncavas por cima y convexas por bajo, glabras, prolongadas en la base, imbricado-atejadas y á modo de escamas. Flores solitarias y sésiles en la punta de los tiernos ramúsculos. Cáliz cupuliforme, con cinco dientes obtusos, glabro y persistente. Corola tubosa, infundibuliforme, con el limbo plegado formando cinco lóbulos redondeados, cuatro ó cinco veces mas larga que el cáliz, el cual rodea la base de las flores.

Este arbusto se halla en los lugares secos desde la provincia de Concepcion hasta la de Coquimbo y á la altura de mil treinta á dos mil seiscientas varas teniendo solo una vara de alto, mientras que llega á tres y aun á cinco en los cordilleras de Elquí: por lo comun representa un *Tamaris*, y cuando está florecido un *Brezo.* Lo llaman *Pichi*, y se emplea para curar las cabras y cabritos de la enfermedad de los *Pirguines.* Su madera sirve tambien para hacer cucharas. Sus flores no son constantemente sésiles, y á veces los sostienen pedúnculos formados por la estremidad de un ramo sin hojas. Florece de octubre á enero, y hace tiempo ya que se cultiva en los jardines de la Europa como arbusto de adorno.

2. *Fabiana biflora.* †

F. foliis quam in præcedente majoribus, dorso costatis, arcuato-reflexis, subpatentibus, imbricatis, glabris, leviter punctatis; floribus apice ramulorum plerumque binis, sessilibus.

Esta especie se distingue de la precedente por los siguientes caractéres. Hojas mas largas, con una vena muy saledíza en el dorso, arqueado-revueltas, casi estendidas y no aplicadas; flores

por lo comun jeminadas en la estremidad de los ramúsculos; los tallos están casi tendidos por tierra.

Esta planta la habian ya recojido Pœppig y Bertero en la parte austral de Chile; pero la confundieron con la *F. imbricata.* Se halla en Santiago y en la provincia de Colchagua sobre los alpes de Talcaregue, Cauquenes, etc.; es mucho mas rara que la precedente, de la que acaso es solo una forma notable, y crece en los terrenos basálticos.

3. *Fabiana lanuginosa.*

F. ramulis filiformibus, lanuginosis; foliis fasciculatis, patentibus, linearibus, obtusis, carnosis, lanatis; floribus axillaribus, solitariis, pedunculo parce longis; calyce lanuginoso, quinque costato, dentibus linearibus, obtusis, inæqualibus.

F. LANUGINOSA Hook. y Arnaud, etc.

Arbusto con tallos derechos y muy ramosos; ramúsculos filiformes, flexibles, cubiertos enteramente con un vello blanco y blando. Hojas fasciculadas, estendidas, de dos líneas y media de largo, lineares, cilíndricas, muy obtusas, carnosas y algo lanosas. Flores axilares y solitarias, con pedúnculos casi tan largos como ellas. Cáliz tuboso, quinquefido, lleno de un vello lanoso, blando, marcado por cinco líneas saledizas, y con dientes lineares, obtusos y desiguales. Corola infundibuliforme y glabra; el limbo tiene cinco divisiones oval-oblongas y encorvadas. Estilo mas corto que la corola. Estigma oblongo y en cabezuela.

Este arbusto crece en las inmediaciones de Coquimbo y es parecido á la *F. thymifolia* de Saint-Hilaire, distinguiéndose solo por el vello lanoso de sus ramas y por las hojas fasciculadas.

4. *Fabiana viscosa.*

F. pubescenti-viscosa, foliis linearibus, angustis, spartis, patentibus, obtusis; floribus axillaribus, vel terminalibus; pedunculis calyce brevioribus, erectis.

F. VISCOSA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 36, *in notâ ad F. lanuginosam.* — Walpers, t. III, p. 5.

Vulgarmente *Pichinella.*

Arbusto muy ramoso, de un pié y medio á tres y mas de alto,

con la corteza resquebrajada y parduscа. Ramas pubescentes, viscosas y tiesas. Hojas separadas, linear-estrechas, obtusas, levemente estendidas, y por lo comun cubiertas de granulaciones que las hacen parecer hispidiúsculas, y mas largas en la estremidad de las tiernas ramitas. Flores blancas, solitarias, axilares ó terminales, con pedúnculos derechos, mas cortos que el cáliz, y no encorvados en la madurez de las semillas. Cáliz tuboso, quinquefido, con divisiones lineares y obtusas. Corola apenas híspida é infundibuliforme. Estilo casi tan largo como la corola. Estigma globoso y bilobado. Cápsula oblonga, rodeada en la base por el cáliz persistente.

Acaso Hooker hizo mal en separar este arbusto de la *F. thymifolia* de Saint-Hilaire, de la que parece solo diferir por los pedúnculos derechos, y la corola, cuyo tubo es mas estrecho en la base. Se cria en Barasa á la orilla de los torrentes, y en las colinas de las cordilleras de Elquí, cerca del mal paso de Guanto, en la provincia de Coquimbo, á dos mil quinientas varas de elevacion sobre el nivel del mar. Los ejemplares de este último paraje son mas anudados, mas ramosos y desmedrados. Florece por noviembre.

5. ***Fabiana denudata.***

F. fruticosa, resinoso-glutinosa, virgato-ramulosa, ramulis flexuosis, angulatis, fere aphyllis; foliis alternis, minimis, lineari-spathulatis, obtusis, carnosis, valde deciduis; floribus terminalibus, solitariis, bracteatis, breviter pedunculatis, erectis.

F. DENUDATA Miers, *in* Hook. *Journ. of Bot.*, V, p. 163.

Planta frutescente, de tres á cuatro piés de altura, con numerosas ramas rectas, muy flexibles, angulares, resinosas y á veces glutinosas; hojas muy caducas, muy pequeñas, linear-espatuladas, apenas de mas de una línea de largo y muy angostas, alternas, obtusas y carnosas; flores mas angostas que las de la *F. imbricata*, solitarias, rectas y situadas en la estremidad de las ramas mas tiernas; cáliz tuboso, de nueve líneas de largo, blanco-amarillento y enteramente glabro; ovario estipitado, obaovado, rodeado en la base por un disco formado de dos anchos lóbulos; estilo filiforme, tan largo como los estambres; cápsulas cilíndricas, como de cinco líneas de largo y una y media de diámetro.

Esta especie se cria en las cordilleras, entre Santiago y Mendoza.

II. NIEREMBERGIA. — NIEREMBERGIA.

Calyx tubulosus, 10-costatus, semiquinquefidus, laciniis linearibus, subinæqualibus, acuminatis. Corolla tubulosa, tubo gracili, elongato, rarius subinfundibuliformi, ore campanulato, limbo amplo, expanso, breviter quinquelobo, lobis rotundatis, æstivatione plicatis. Stamina 5, *corollæ fauci vel rarius medio inserta, exserta, rarissime inclusa, inæquilonga, circa stylum conniventia, antheræ longitudinaliter dehiscentes, stigmatæ circumplexæ. Ovarium breviter stipitatum, biloculare, placentis dissepimento adnatis, multiovulatis, corollæ reliquiis (cyatho) demum circumdatum, stylus simplex, stigma sublaterale, oblunato-bilamellatum, lamellis reflexis. Capsula calyce persistente tecta, bilocularis, septicide bivalvis, valvis introflexis, demum bipartitis, dissepimento placentari libera. Semina plurima, minima, ovata, facie interna angulata, hilo ventrali. Embryo intra albumen carnosum fere rectus, cotyledonibus oblongis, compressis, radicula infera tereti vix latioribus eamque longitudine æquantibus.*

NIEREMBERGIA Ruiz y Pavon, *Fl. per.*— DC.— Miers.

Plantas tendidas ó rastreras, con hojas alternas, jamas atejadas, y las flores extraxilares ú opositifoliadas y solitarias. Cáliz tuboso, con diez venas, quinquefido, y las lacinias lineares, desiguales y acuminadas. Corola tubosa, con el tubo delgado, prolongado, rara vez algo infundibuliforme; el cuello acampanillado; el limbo grande y dividido poco profundamente por cinco lóbulos redondeados, y su estivacion plegada. Cinco estambres comunmente insertos en el cuello de la corola, exsertos, muy rara vez inclusos, desiguales y aplicados contra el estilo. Las anteras se abren lonjitudinalmente y están cubiertas por el estigma, el cual es un poco lateral y se halla dividido por dos laminillas ú hojuelas inclinadas. Ovario cortamente estipitado, bilocular y envuelto por los restos secos de la corola. Ovulos numerosos. Placentas adherentes al tabique. Estilo sencillo. Cápsula

rodeada por el cáliz persistente, bilocular, septicida-bivalva, y las valvas bipartidas. Placentario central libre. Semillas parecidas á las de las Fabianas. Embrion casi recto en un perispermo carnoso. Cotiledones oblongos, comprimidos, apenas tan anchos y tan largos como la radícula, la cual es ínfera y cilíndrica.

Este jénero es peculiar á la América del Sur.

1. *Nierembergia calycina.*

N. pubescenti-glandulosa, caulibus herbaceis, procumbentibus; foliis oppositis alternisque, obovatis, petiolatis; pedunculis solitariis, lateralibus (extra-axillaribus), calycibus campanulatis, magnis, lobis obovatis, foliaceis.

N. calycina Hook., *Bot. mag.*, vol. LXI, t. 3371.— Miers, l. c, p. 167.

Tallos tendidos, ramosos difusamente, apenas leñosos, aunque la planta parezca vivaz. Ramas pubescente-glandulosas, lo mismo que toda la planta, escepto la corola. Hojas ya opuestas, ya alternas, amplamente obovales, enteras, obtusas y atenuadas en un corto peciolo en la base. Pedúnculos extraxilares, cortos y uniflores. Cáliz ancho, acampanillado, con cinco lóbulos obovales, foliáceos y cada uno con una nervacion en medio. Corola con el tubo muy estrecho, de unas tres pulgadas de largo, amarillento, ensanchándose de repente en la punta en un limbo blanco, amplamente acampanillado, con cinco lóbulos amarillos solo en la base. Cinco estambres exsertos, encorvados en la estremidad, dos de ellos mas largos, con sus anteras incluidas en el estigma traversal, corvo y verde.

Esta planta se halla perfectamente figurada en el *Botanical Magazine*, y parece una Petunia. Se cria en los Andes de Mendoza.

2. *Nierembergia repens.*

N. caulibus repentibus, filiformibus, ramosis; foliis fasciculatis quinis senisve, oblongis, obtusis, pilosulis; floribus subsessilibus; capsula oligosperma.

N repens, Ruiz y Pav., *Fl. per.*, t. II, p. 13, lám. 123, fig.C.— Walpers, *Repert. bot.*, t. III, p. 6.— Miers, l. c. p. 166.

Tallos herbáceos, sinuosos, tendidos por tierra, ramosos, radicantes, filiformes y cilíndricos. Hojas alternas, mas ó menos juntas, pero no fasciculadas como dicen los autores, aumentando gradualmente de grandor, pecioladas, oval-oblongas, obtusas, muy enteras, levemente híspidas, de seis líneas de largo, y de dos á tres de ancho. Flores solitarias sobre cortos pedúnculos. Cáliz tuboso, glabro ó pubescente, con cinco dientes. Corola blanca, con el bulbo cuatro veces mayor que el cáliz, delgado, su cuello amarillo, y el limbo marcado por tres líneas purpúreas en cada una de sus cinco divisiones. Cápsula obtusa, cubierta en parte por el cáliz y conteniendo un corto número de semillas.

Ruiz y Pavon dicen que las flores de esta planta son sésiles, y en su figura las representan un poco pedunculadas. Segun Walpers seria la misma que la *Nicotiana minima* de Molina. Se encuentra en Concepcion en los campos y pastos arenosos, cerca de la Puntilla y del pántano del Gavilan. Es anual y como de un pié de largo. Florece por febrero, marzo y abril.

3. ***Nierembergia petiolata***. †

N. caulibus procumbentibus, filiformibus; foliis longe petiolatis, glabrescentibus, integerrimis, ellipticis, obtusis; calyce tubuloso, 5-fido, 10-costato, ad costas hispido, segmentis oblongis, subacutis, ciliatis; corollæ tubo gracili calyce quadruplo longiore; capsula elliptica in calycis ventricosi basi.

Tallos delgados, débiles, procumbentes y tortuosos. Hojas alternas, elípticas, obtusas, glabrescentes, muy enteras, algo espatuladas y pecioladas largamente. Flores solitarias, extraxilares y poco pedunculadas. Cáliz tuboso, quinquefido, presentando cinco lados levemente erizados, con divisiones linear-oblongas, casi agudas y pestañosas en sus bordes. Corola infundibuliforme, con el tubo delgado, cuatro veces mas largo que el cáliz, y el limbo ensanchado y glabro. Cápsula elíptica, glabra, reniforme en la base ventruda del cáliz persistente. Las semillas se ven finamente tuberculosas con el lente.

Esta especie se distingue claramente de la anterior por su cáliz que escede mucho la cápsula, y por sus hojas largamente pecioladas y mayores. Se halla en Concepcion, donde la descubrió Lesson en 1825.

4. *Nierembergia rigida.*

N. glaberrima, caulibus ramosis, erectis, valde flexuosis, filiformibus, striatulis; foliis angustissime linearibus, 3-costatis, mucronato-aristatis; pedunculis solitariis, brevibus, oppositifoliis; calycis laciniis linearibus, rigidis, aristatis, tubo triplo longioribus; corollæ tubo gracili, pubescenti, limbo late campanulato, lobis rotundatis.

N. RIGIDA Miers., *Trav. Chile*, t. II, p. 532; é *in* Hook., *Journ.*, t. V, p. 172.

Raices leñosas, largas, angostas, produciendo tallos filiformes, de seis á ocho pulgadas de largo, muy flexibles, ramosos, rectos, finamente estriados y glabros, como todo el resto de la planta; hojas muy tiesas, muy estrechamente lineares, con tres venas, mucronado-aristadas, de quince líneas de largo y á lo mas de la sesta parte de una línea de ancho. Flores sobre pedúnculos solitarios, cortas, oposilifoliadas y de tres líneas de largo; cáliz de seis á siete líneas de largo, con dientes lineares, rectos, aristados y el triple mas largos que el tubo; corola con tubos delgados, pubescente, de nueve líneas de largo; el limbo amplamente acampanillado y como de una pulgada de diámetro; lóbulos oblongos y redondeados.

Esta planta se halla en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

5. *Nierembergia linifolia.*

N. glanduloso scabrida, caule lignoso e basi ramuloso, ramis virgatis, rectiusculis; foliis sessilibus, lanceolato-linearibus, apice callosis; pedunculis oppositifoliis, bracteatis, calyce brevi 2-3-plo longioribus, istius lobis linearibus, aristatis; corollæ tubo infundibuliformi, limbo parvo, expanso, 5-lobo; staminibus inclusis.

Var. *α internodiis longioribus, foliis majoribus, pallidis, erectis; floribus suflexuoso-racemosis.*

N. LINIFOLIA Miers, l. c., t. V, p. 174 é *Illustr. of Southam.*, lám. 20.

Planta vivaz y toda ella glanduloso-áspera; tallo leñoso, ramoso desde la base, y las ramas rectas; hojas sésiles, lanceolado-lineares, callosas en su estremidad, de cuatro á nueve líneas de largo y una de ancho, y apartadas entre ellas de seis á diez líneas; pedúnculos oposifoliados, acompañados de brácteas y el doble ó triple mas largos que el cáliz, el cual tiene el tubo infundibuliforme, y el limbo pequeño, quinquelobulado y amplamente abierto; estambres inclusos.

Se cria con la precedente especie.

6. *Nierembergia anomala.*

N. glabriuscula, suffruticulosa, caulibus plurimis ramosis, adscendentibus; foliis radicalibus longissime caulinis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, crassiusculis, aveniis, fere glabris, sparse pilosulis, penioribus linearibus, floribusque glanduloso-pilosis, pilis sæpissime scabridis, patentibus dense tectis; floribus paucis longe pedunculatis; corollæ tubo infundibuliformi, calyce fere duplo longiore, fauce ampla, limbi quinquefidi lobis parvis, rotundatis, expansis.

N. ANOMALA Miers, l. c., t. V, p. 175; é *Ill. of Southam.*, lam. 20. — NICOTIANA BREVIFLORA Gillies, *Mss. ex* Miers. — PETUNIA VISCOSA Colla, *Mem. di Torino*, 38, 135, lam. 45. — Walp., *Repert.*, t. III, p. 126.

Planta subfrutescente y toda ella glabriúscula; tallos abundantes, ramosos y ascendentes; hojas radicales sobre pedicelos que á veces llegan á tener dos pulgadas y media de largo y cuatro líneas de ancho: las caulinares con peciolos apenas de una línea: su limbo tiene de diez á diez y seis líneas de largo, y todas son oblongo-lanceoladas, atenuadas en ambas estremidades, algo gruesas, sin nerviosidades aparentes, casi glabras ó con algunos pelos esparcidos: las mas tiernas, lo mismo que las flores, son glanduloso-pelosas, y sus pelos espesos, estendidos y frecuentemente ásperos; pocas flores largamente pedunculadas; tubo de la corola infundibuliforme, como el doble mas largo que el cáliz, y el limbo quinquefido; divisiones redondeadas, pequeñas y abiertas.

Esta especie se cultiva en el Jardin botánico de Paris con el nombre de *Nicotiana micrantha*; la cultura le da una talla mayor que el ejemplar recojido en Chile. Se halla en Quillota, en el Brasil y aun en Tejas.

III. PETUNIA. — PETUNIA.

Calyx tubulosus, 10-nervis, 5-partitus, laciniis spathulatis, Corolla infundibuliformis vel subhypocrateriformis, tubo cylindrato vel ventricoso, limbo patente inæqualiter 5-lobo, æstivatione irregulariter obvoluto-conduplicata, subgibbosa. Stamina 5, medio corollæ tubo inserta inæquilonga, inclusa; antheræ 2-lobæ, uno profundè cordatæ, loculis ovatis longitudinaliter dehiscentibus; pollen oblongum, longitudinaliter trisulcatum. Ovarium subsessile disco carnoso subbilobo stipatum, biloculare, placentis centralibus dissepimento adnatis multiovulatis. Stylus apice compressus,

incrassatus, subinnervus, stigma obliquum, compressum, truncato-bilobum. Capsula calyce persistente tecta, bilocularis, imo septicide bivalvis, valvis indivisis, a placenta centrali demùm solutis. Semina plurima minuta subsphærica vel ovata, hilo centrali, testa reticulato-faveolata, costis intermediis elevatis. Embryo in axi albuminis carnosi apice subcurvatus, radicula infera tereti fere recta, cotyledonibus parvis, ovatis, subcompressis triplo longiori.

PETUNIA Juss., *in Ann. mus.*— Nicot., *Sp.*, Lehm.

Plantas levemente viscosas, con hojas alternas, muy enteras, y las florales jeminadas. Pedúnculos floríferos axilares, uniflores y solitarios. Cáliz tuboso, con diez nervaciones, quinquepartido, y las lacinias espatuladas y casi foliáceas. Corola infundibuliforme ó subhipocrateriforme, con el tubo cilíndrico ó ventrudo, el limbo ensanchado-estendido, desigualmente quinquelobulado y la estivacion irregularmente obvolutado-conduplicada. Cinco estambres insertos en medio del tubo de la corola, desiguales é inclusos. Anteras bilobuladas, profundamente cordiformes, y abiertas lonjitudinalmente. Polen oblongo, marcado en su lonjitud por tres surcos. Ovario casi sésil, bilocular, sobre un disco carnoso y levemente bilobulado. Numerosos óvulos. Placenta adherida al tabique. Estilo comprimido y engrosado en la estremidad, donde está un poco encorvado. Estigma oblícuo, comprimido y truncado-bilobulado. Cápsula cubierta por el cáliz persistente, bilocular, septicido-bivalva, con las valvas indivisas, concluyendo por separarse del placentario. Semillas abundantes, pequeñas, esféricas ó aovadas. Ombligo central. Testa reticulado-faveolada, con costillitas saledizas. Embrion un poco arqueado en su estremidad y situado en el eje de un perisperma carnoso. Radícula ínfera, cilíndrica, casi recta, el triple mas

larga que los cotiledones, los cuales están aovados y algo comprimidos.

Dudamos que este jénero se halla en Chile, pues la especie que poseemos no es fácil el conocerla.

1. ***Petunia cumingiana.*** †

P. pubescenti-glutinosa; caule ramosissimo, flexuoso, tereti, multifloro; pedunculis ramosis, divaricatis, aphyllis; calycis dentibus linearibus; corolla calyce quinquies longiore, piloso-viscosa, tubo dilatato, limbo expanso; staminum filamentis hirsutis.

Planta muy ramosa, toda cubierta de pelos glutinosos. Tallo y ramas flexibles y redondeados. Flores muy abundantes, sobre pedúnculos ramosos, divaricados y sin hojas. Cáliz con cinco dientes lineares, cuatro ó cinco veces mas corto que la corola, cuyo tubo está dilatado, cubierto esteriormente de pelos viscosos, y el limbo muy grande. Estambres desiguales, con los filamentos vellosos. Anteras lineares y derechas.

El ejemplar que nos ha servido para dar esta incompleta descripcion se halla en el herbario del Sr Delessert, cubierto de arenas y sin ninguna hoja. El Sr Cuming lo recojió en Chile, pero no se sabe en qué lugar.

IV. NICOTIANA. — NICOTIANA.

Calyx tubulosus, semi-quinquefidus. Corolla infundibuliformis, limbo plicato, 5-lobo. Stamina 5, inæquilonga, corollæ tubo infra medium inserta, inclusa; antheræ longitudinaliter dehiscentes, pollen oblongum, longitudinaliter 5-sulcatum. Ovarium sessile, disco annulari obsolete 4-lobo stipatum, biloculare, placentis linea dorsali dissepimento adnatis, multiovulatis. Stylus simplex, stigma subpatelliforme, intus glandulis 2 magnis instructum. Capsula calyce persistente tecta, bilocularis, imo septicide 2-valvis, valvis demum bifidis, placenta centrali denique solutis. Semina plurima, minima, oblonga, imo ad faciem ventralem hilo rostrato notata, testa reticulato-faveolata, costis intermediis crenulatis. Embryo in axi albuminis carnosi fere rectus, vel leviter incurvus, teres, radicula infera cotyledonibus subclavatis duplo longiori.

NICOTIANA Tourn.— Linn.— Ruiz y Pav.— Miers, etc.

Plantas casi siempre glutinoso-peludas, con hojas alternas, sencillas, y flores terminales. Cáliz tuboso-

acampanulado, con cinco divisiones poco profundas. Corola infundibuliforme ó hipocrateriforme, y el limbo plegado-quinquelobulado. Cinco estambres inclusos, desiguales de largo, insertos en el tubo de la corola. Las anteras se abren lonjitudinalmente. Ovario bilocular sentado sobre un disco lijeramente cuadrilobulado. Ovulos abundantes con las placentas soldadas al tabique en línea dorsal. Estilo sencillo. Estigma globoso. Cápsula cubierta por el cáliz persistente, bilocular, con la dehiscencia septicida-bivalva en la estremidad. Valvas bífidas. Numerosas semillas oblongas, muy finas. Embrion levemente arqueado. Perispermo carnoso. Raicillo el doble mas largo que los cotiledones.

En este jénero se hallan las plantas con que se hace el tabaco. Está dedicado al embajador Nicot, que á fines del siglo XVI° lo introdujo de Portugal en Francia.

1. *Nicotiana tabacum.*

N. herbacea, lanuginoso-viscida, foliis magnis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, sessilibus, semiamplexicaulibus, inferioribus decurrentibus; calycis oblongi segmentis lanceolatis, acutis, inæqualibus; corolla extus lanuginosa, fauce subinflata, limbo roseo; capsula calycis longitudine vel sublongiore.

N. TABACUM Lin., *Sp. pl.* y Auct.

Vulgarmente *Tabaco.*

Planta anual, con el tallo lanoso y viscoso, y de varios piés de alto. Hojas grandes, oblongo-lanceoladas, acuminadas, sésiles y semiamplexicaules: las inferiores atenuadas y decurrentes. Flores de color de rosa, con el cáliz oblongo, y cuyas divisiones son lanceoladas, agudas y desiguales. Corola lanosa esteriormente, su cuello inflado-ventrudo, y el limbo con cinco divisiones acuminadas. Cápsula tan larga como el cáliz, ó algo mas.

El Tabaco, tan conocido en todo el mundo, se cultiva tambien en Chile, y es de escelente calidad; con sus hojas se hacen los cigarros, el tabaco para fumar y el rapé.

2. *Nicotiana longiflora.*

N. scabra, foliis caulinis amplexicaulibus, cordato-lanceolatis, acuminatis; corollæ tubo longo, filiformi, calyce subfoliaceo quinquies longiori, limbi lobis ovato-lanceolatis, acutis.

N. LONGIFLORA Cav., *Descr.*, pl. 106.— D. Don. *in* Sweet's *Brit. flow. Gard.* (2e ser.), II, t. 196.

Planta escabrosa toda ella, con hojas caulinares, amplexicaules, cordiforme-lanceoladas y acuminadas. Corola con el tubo largo, filiforme, cinco veces mas largo que el cáliz, pubescente por fuera, y los lóbulos del limbo oval-lanceolados y agudos. Cáliz casi foliáceo.

Esta planta está indicada como hallada en Chile, sin decir la localidad. Su corola es primero de un blanco pálido, y despues se ve manchada de púrpura ó de un verde amarillento, con el limbo blanco interiormente.

3. *Nicotiana pauciflora.*†

N. caule stricto, simplicissimo, puberulo, tereti; foliis petiolatis, inferioribus ovatis, acutiusculis, superioribus angustato-linearibus, omnibus pubescentibus; floribus paucis, 2-7, *magnis, pedunculatis; calyce campanulato, pedunculi longitudine, dentibus longis, linearibus, obtusis, inæqualibus, hirsutis; corollæ tubo longo, ampliusculo, calycem* 6-7*tuplo superante; limbi lobis obtusis.*

Raiz vertical y tortuosa. Tallo derecho, de uno á dos piés de alto, muy sencillo, redondeado y pubescente. Hojas pecioladas é hispidiúsculas, las inferiores ovales, agudas, muy enteras, de seis á doce líneas de ancho, y una á dos pulgadas de largo, y las superiores encojidas y casi lineares. Los peciolos de las hojas radicales son persistentes en la base de los tallos. Flores solitarias, alternas, separadas, y dos á nueve en cada tallo. Cáliz acampanillado, casi tan largo como el pedúnculo, pubescente, con cinco dientes desiguales, largos, lineares y obtusos. Corola seis á siete veces mas larga que el cáliz, con el tubo ancho y glabriúsculo. Limbo aislado, y sus divisiones redondeadas. Estambres exsertos. Estigma bilobado. Cápsula cubierta por el cáliz, con dos valvas bífidas, y el tabique placentífero bilobado en la estremidad. Semillas verrugosas.

Esta especie se distingue fácilmente por el tallo sencillo, la forma de sus hojas y el grandor y corto número de las flores. Se halla en Coquimbo.

4. *Nicotiana noctiflora*

N. pilosa, glanduloso-viscida, foliis petiolatis, lanceolatis, acutis, undulato-plicatis, inferioribus oblongis; floribus paniculatis, hypocrateriformibus, tubo calycem multo superante, limbi laciniis obcordato-emarginatis.

N. NOCTIFLORA Hook., *Bot. mag.*, t. 2785. — Sweet's *Brit. Flow. gard.* (2e ser.), t. III, p 262.

Planta anual?, de dos piés y mas de alto, con los tallos tiesos, ramosos, cubiertos por numerosos pelos glanduloso-viscosos, lo mismo que todas las partes esteriores de la planta. Hojas inferiores oblongas, pecioladas y obtusas; las superiores estrechas, lanceoladas, sésiles, agudas, con los bordes ondeados. Panículas de flores terminales, y se abren de noche. Cáliz tuboso, con dientes agudos y linear-lanceolados. El tubo de la corola es el triple mas largo que el cáliz, algo ensanchado en la punta y verdoso; su limbo es ancho, de un verde purpúreo esteriormente, y por dentro blanquizo y glabro, con los segmentos anchos, obcordados, emarjinados y muy obtusos. Estambres desiguales, insertos en medio del tubo, con los filamentos encorvados y erizados en la base; el disco es anaranjado. Estilo algo mas largo que la corola. Estigma claviforme.

Esta planta es vecina de la *N. undulata*, orijinaria de Nueva Holanda. Sus flores son olorosas, y se cria cerca de Mendoza y de Andacollo en el lecho de las riveras y á lo largo de los caminos. Le dan vulgarmente el nombre de *Tabaco.*

5. *Nicotiana acuminata.*

N. erecta, villoso-viscosa, foliis lato-lanceolatis, petiolatis, undulatis, acuminatis, extremis lanceolato-linearibus, sessilibus; paniculis paucifloris; calyce glanduloso-pubescenti, laciniis angustis; corollæ tubo calyce multo longiore; capsula calyce testa.

N. ACUMINATA Hook., *Bot. Mag.*, t. 2919. — PETUNIA ACUMINATA Graham in *Edinb. new Philos. Journ.*, july 1828, p. 378. — P. VISCOSA Miers, *Trav. chil.*, II, 531.

Planta vivaz?, herbácea, con tallos tiesos, cilíndricos, pubescentes y ramosos. Hojas alternas, separadas, pecioladas, ampliamente oval-lanceoladas, acuminadas, ondulosas en los bordes, enteras, finamente pubescentes, y las superiores lanceolado-lineares y sésiles. Panícula terminal y pauciflora Flores desnudas ó con una hoja ó bráctea en la base y pedunculadas.

Cáliz oval, con cinco dientes desiguales, largos, angostos y cubiertos de pelos glandulosos. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz, con el tubo verde, estriado y ensanchado hácia arriba; el limbo tiene cinco lóbulos redondeados y casi iguales, es blanquizo y está marcado con líneas verdes. El estilo es tan largo como el tubo. Estigma bilobulado y verdoso. Cápsula con dos celdillas y cubierta por el cáliz.

Walpers cree que esta especie se aproxima á la *N. tenella* Cav. y á la *N. diversifolia* N. ab E. Es fácil de distinguir, y se cria en Mendoza, Santiago y Valparaiso.

6. ***Nicotiana cirrhoïdes.***

P. herbacea, erecta, glanduloso-viscida, pilisque brevibus articulatis vestita; foliis lanceolatis, basi in petiolum longum attenuatis, margine undulatis, acumine in appendicem gracilem cirrhiformem, apice spathulatam attenuatis, summis linearibus longissime et tenuiter apiculatis, floralibus angustissime linearibus; floribus terminalibus paniculatis; calyce campanulato 5-nervi, dentibus triangularibus inæqualiter et longissime apiculatis; corolla cylindrata sordide albida, tubo 5-nervi, subglabro, basi coarctato, calyce 5-plo longiori, limbo fere rotato obsolete 5-dentato, dentibus angustis longissime cuspidatis.

N. CIRRHOÏDES Miers, l. c., p. 180; y *Illust. of South. am. pl.*, lám. 22.— PETUNIA CIRRHOÏDES Miers, *Trav. chil.*, t. II, p. 531.

Planta herbácea, tiesa, parecida á la *N. acuminata* de Grah., glandulosa, viscosa, toda cubierta de pelos cortos y articulados; hojas caulinares lanceoladas, atenuadas en un largo peciolo, ondulosas en los bordes, encojiéndose en la estremidad en un apéndice delgado, cirriforme y espatulado, de nueve pulgadas de largo, comprendiendo el peciolo, que tiene una pulgada y el apéndice terminal tres; hojas terminales lineares, muy largas y estrechamente apicales, y las florales muy angostamente lineares; el pedículo de las flores tiene cerca de un pié de largo; cáliz acampanillado, quinquenervado, con dientes triangulares, desigual y muy largamente apiculados; corola de cerca de dos pulgadas de largo, cilíndrica, de color blanco sucio, casi glabra, con el tubo quinquenervado, muy angosto en la base, cinco veces mas largo que el cáliz; el limbo subrotáceo, confusamente quinquedentado, y los dientes estrechos y muy largamente cuspidados.

Esta especie se cria en las cercanías de Concon.

7. *Nicotiana angustifolia.*

N. pubescens-viscida, caule ramoso; foliis petiolatis, lanceolatis, acutis, superioribus linearibus, in petiolum attenuatis; segmentis calycinis inæqualibus, lineari-acutis; floribus paniculatis, breviter pedunculatis, tubo superne ampliato, extus pubescente, calyce subquinquies longiore.

N. ANGUSTIFOLIA Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, p. 16, t. 130, f. *a; Mem. de Genève*, VI.

Vulgarmente *Tabaco cimaron.*

Raices pivotantes, tortuosas, fibrillosas y blanquizas. Tallos de dos á tres piés de alto, redondeados, ramosos y cubiertos de pelos viscosos, como toda la planta Hojas alternas, pecioladas, lanceoladas, agudas y enteras; las superiores lineares y atenuadas en peciolo. Flores en panículo difuso y cortamente pedunculadas. Cáliz con divisiones desiguales, lanceolado lineares, agudas y cubiertas de pelos muy viscosos. Corola con el tubo angosto, ensanchándose desde la base hasta el limbo, cuatro ó cinco veces mas largo que el cáliz, pubescente esteriormente y verdoso; el limbo es casi regular y blanco. Cápsula cónica, obtusa y cubierta por el cáliz.

Algunos autores miran esta planta como perteneciente á la *N. longiflora* Cav.; la figura que han dado Ruiz y Pavon en la *Flora peruviana* es mala y difícil de reconocer; la de De Candolle solo indica los caractéres jenéricos, y por consiguiente no puede servir para distinguir la especie. Se halla en varios puntos de Chile, Santiago, Concepcion, etc., y florece en el mes de marzo, etc.

8. *Nicotiana solanifolia.*

N. caule fruticoso, carnoso, ramoso; foliis longe petiolatis, oblongis, oblongove-ovatis, obtusissimis, carnosulis, utrinque viscido-glandulosis, margine subrepandis, undulatis; floribus in paniculas laxas terminales dispositis; corollæ hypocraterimorphæ limbo demum reflexo, viridi, lobis obtusissimis; capsulæ ovatæ, acutæ, valvis 4?

N. SOLANIFOLIA Walpers, *Repert. bot. syst.*, t. III, p. 12.

Tallos frutescentes, de varios piés de alto, ramosos en la punta, muy hojosos, echando desde la base á la estremidad vástagos que se vuelven ramitas, marcadas con cicatrices producidas por la caida de las hojas, surcadas, glandulosas y viscosas. Hojas apretadas, largamente pecioladas, con el limbo

oblongo ú oval-oblongo, de dos á seis pulgadas de largo, y una á cuatro de ancho, levemente carnosas, de un verde claro, apenas erizadas de pelillos glandulosos, blandos, viscosos, principalmente en la cara inferior, y con los bordes enteros ó algo carcomidos. Los peciolos igualan y aun suelen esceder el limbo, son cilíndricos, gruesos, glanduloso-viscosos y de una á cinco pulgadas de largo. Panoja blanda, prolongada, terminal y de un pié ó mas largo. Pedúnculos, pedicelos y cuello glanduloso-viscosos; los pedicelos muy cortos y filiformes. Cáliz un poco globoso, con cinco dientes desiguales, lanceolados, agudos, creciendo despues de la florescencia y oval-acuminados. Corola verdosa ó de un verde amarillo lívido, cinco veces mas larga que el cáliz, con el tubo contractado muy angosto en la base, dilatándose de repente, de una pulgada y mas largo, estriado lonjitudinalmente (á lo menos cuando seco), y lanoso-glanduloso esteriormente; limbo estendido y luego inclinado, de tres líneas de ancho, con cinco lóbulos iguales, ovales, muy obtusos, glabros y de un verde intenso. Estambres iguales, insertos en la base del tubo; filamentos muy lanosos en la base, y menos en el resto de su lonjitud, igualando casi la corola, y con anteras verdes. Estilo tan largo como los estambres; estigma en cabezuela. Cápsula oval, aguda, muy glabra, apenas cubierta por el cáliz y cuadrivalva (??). Valvas ovales, agudas, de la consistencia del pergamino. Numerosas semillas muy pequeñas.

Las hojas de esta planta se parecen á las de varias *Solanum* frutescentes, y á veces están deslucidas sobre los tiernos ramitos. Se encuentra en el puerto de Peñablanca.

9. ***Nicotiana Miersii***. †

N. villoso-viscosa, caulibus strictis, ramosis; foliis radicalibus stellulatis, in petiolum attenuatis, lanceolatis, acuminatis, repandis; caulinis sessilibus, linearibus, angustis; floribus paniculatis, parce petiolatis; corolla parva, calyce subduplo longiore; capsula inclusa.

Raices fibrosas. Tallos tiesos, ramosos, cilíndricos, cubiertos de pelos viscosos, como toda la planta, y de seis á diez y ocho pulgadas de alto. Hojas radicales formando una roseta, atenuadas en peciolo en la base, lanceoladas, acuminadas, confusamente almenadas y dentadas en los bordes; las caulinares son sésiles, lineares y angostas. Ramas delgadas y tiesas. Flores en panoja

floja y apenas pecioladas. Cáliz acampanillado, con cinco divisiones lanceolado-lineares y pestañosas. Corola pequeña, apenas del doble de la lonjitud del cáliz, con el limbo estendido y verdoso. Cápsula cubierta por el cáliz, que es mas largo que ella.

Esta especie se cultiva en el Jardin de plantas de Paris, con el nombre de *N. micrantha*, y llega á una elevacion mucho mayor que la de los ejemplares recojidos en Quillota por Bertero en 1829.

10. ***Nicotiana corymbosa.*** †

N. caulibus adscendentibus, e basi ramosis, sulcatis; foliis longe petiolatis, oblongis, subacuminatis, obtusis, puberulis, marginibus undulato-crenatis; floribus inferioribus axillaribus, summis ad apicem rami 3-6, *corymbosis; calycibus glanduloso-hirtis, capsulam includentibus; corolla parva, calyce duplo longiore.*

Raices pivotantes, tortuosas y blanquizas. Tallos derechos, ramosos desde la base, canaliculados, levemente pubescente-viscosos y de tres á diez y ocho pulgadas de alto. Ramas surcadas y pubescente-glandulosas. Hojas con largos peciolos, abundantes en la base del tallo, oblongo-lanceoladas, acuminadas, obtusas, híspidas y almenado-ondulosas hácia los bordes; las superiores no son tan numerosas, y sus peciolos mas cortos. Flores con pequeños pedúnculos, unas solitarias, axilares, situadas en la base de los tallos, cerca de la raiz, y otras formando un corimbo de tres á seis en la estremidad de las ramas y algo inclinadas. Cáliz tuboso, cubierto de pelos viscosos, como los pedúnculos, con cinco dientes desiguales y obtusos. La corola tiene el tubo estrecho, pequeño, apenas el doble del cáliz, muy poco pubescente, y el limbo corto. Cápsula con dos valvas bífidas y cubierta por el cáliz.

Varios ejemplares de esta planta, cojidos en los pastos de los Andes, tienen las hojas ovales, muy enteras, y pocas ramas. Se halla por octubre en las cordilleras cultivadas de Santiago hasta mas de 2600 varas de elevacion, y mientras mas arriba mas pequeña es.

11. ***Nicotiana lychnoïdes.*** †

N. caule stricto, parce ramoso, pilis albis pluricellulatis obsito, ramis parallelis; foliis inferioribus petiolatis, oblongis, ciliatulis, integris,

obtusatis, superioribus linearibus, sessilibus; floribus paniculatis, calycis piloso-glandulosi, tubulosi, dentibus inæqualibus, lineari-spathulatis; corolla parva, calyce vix longiore; capsula inclusa.

Raiz vertical y tortuosa. Tallo tieso, sencillo por bajo, ramoso arriba, surcado, de cinco á veinte pulgadas de alto, cubierto de pelos blandos, blanquizos, pluriaceldillados y relucientes cuando la planta está seca. Pocas ramas ascendentes, paralelas y con pelos iguales á los del tallo. Hojas inferiores pecioladas, oval-oblongas, obtusiúsculas, enteras y con los bordes levemente pestañosos; las superiores son sésiles, lineares, obtusas é hispidiúsculas. Flores en una panoja terminal y cortamente pedunculadas. Cáliz tuboso, glanduloso-pubescente, con cinco dientes desiguales, largos, linear-espatulados y obtusos. Corola pequeña, escediendo apenas los dientes del cáliz, de color blanco sucio é hispidiúscula. Cápsula ahuevada y enteramente cubierta por el cáliz, que la domina de una cuarta parte.

Esta especie, cuyo tallo parece que es meloso, se distingue fácilmente por su aspecto, que recuerda el del *Lychnis dioïca* Linn. por los pelos de los tallos y los dientes del cáliz. Es muy comun en los llanos de los Patos, y crece mejor en los lugares que fueren habitados: tambien se encuentra en los terrenos basálticos cerca de Arqueros por el mes de octubre, pero es mas rara.

V. DATURA. — DATURA. *

Calyx deciduus, basi orbiculari persistente, tubulosus, apice quinquefidus; corolla infundibuliformis, limbo amplo, patente, plicato, 5-lobo. Stamina 5; stylus simplex; stigma bilamellatum. Capsula 4-valvis, semiquadrilocularis, loculis polyspermis.

Datura Linn. et auct. Brogmansia Pers.

Cáliz tuboso, con frecuencia angular, quinquefido en la punta, caduco y con la base persistente. Corola infundibuliforme y muy grande; el limbo está estendido y tiene cinco divisiones plegadas. Cinco estambres insertos en el tubo de la corola é inclusos. Anteras con la dehiscencia lonjitudinal, reunidas ó no. Ovario cuadrilocular inferiormente, y solo bilocular por arriba á causa de la desaparicion de un tabique; muchos óvulos. Estilo

sencillo. Estigma bilaminado. Cápsula oval, lisa ó espinosa, con cuatro celdillas abajo, dos arriba, y cuatro valvas. Numerosas semillas reniformes ó trígonas. Embrion casi periférico y arqueado. Perispermo carnoso.

Las Daturas tienen hojas alternas, y flores solitarias y venenosas: proceden del Asia tropical, de donde las han introducido en los jardines europeos, y una de sus especies, la *D. stramonium*, se halla naturalizada en cuantas partes el hombre ha podido penetrar.

1. **Datura arborea.** *

D. foliis ovato-oblongis, integris petiolisque molliter puberulis; calyce tereti, puberulo; corolla magna, candida, nutante, tubo tereti; limbi laciniis quinque longissimis; antheris distinctis; seminibus opacis, obsolete trigonis; testa suberosa crassissima.

D. ARBOREA Lin.— Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, 15, t. 128.— ATRAMONIOÏDES arboreum oblongo et integrifolio, fructa lævi, vulgò *floribundis. Feuill. Chil.*, II, 761, t. 46.

Vulgarmente *Floripondio.*

Tallo arborescente que pasa de cuatro varas de alto. Hojas oval-oblongas, enteras, blandamente pubescentes, lo mismo que los peciolos. Flores de seis pulgadas de largo, blancas y con un olor delicioso. Cáliz redondeado, hispidiúsculo y con cinco lóbulos. Corola muy grande, inclinada, y el tubo cilíndrico; el limbo tiene cinco divisiones muy largas; las anteras son distintas. Cápsulas glabras, sin espinas é inclinadas. Semillas gruesas y trígonas, con la testa tubosa.

Este bello árbol se cultiva en todo Chile con el nombre de *Floripondio.* Sus hojas sirven para hacer supurar los humores y para levadura.

2. **Datura stramonium.** *

D. foliis ovatis, glabris, inæqualiter sinuato-dentatis, basi in petiolum attenuatis; capsulis erectis, ovatis, subæqualiter aculeatis; seminibus compressis, reniformibus, testa crustacea.

D. STRAMONIUM Linn.— Ruiz y Pav.

Planta anual, con el tallo de una vara de alto, muy ramoso y glabro. Hojas atenuadas en peciolo en la base, ovales desigualmente, sinuado-angulares, dentadas, glabras y puntiagudas.

Flores axilares, aisladas, blancas ó violetas. Cáliz angular y con cinco lóbulos; la corola tiene el limbo formando cinco ángulos agudos; los estambres son inclusos, y las anteras distintas. Cápsulas del grosor de una grande nuez, tiesas, ovales, erizadas de puntas agudas y fuertes. Semillas negras, reniformes, comprimidas, gordas y un poco rugosas, con la testa coriácea.

Esta planta es virosa y narcótica, muy dañosa, aunque sea un remedio muy eficaz contra los dolores, inflamaciones, cánceres y afecciones nervosas. Se conoce con el nombre de *Estramonio* ó *Papa espinosa*, y se cria en Chile en los lugares cultivados á la orilla de los caminos de Santiago.

Acaso se encuentra tambien en algunos jardines la *D. quercifolius* Humb. y Bonpl., que se distingue por su fruto con fuertes aguijones.

TRIBU II. — *SOLANEAS*.

Una baya. Embrion arqueado ó espiral.

VI. NICANDRA. — NICANDRA. *

Calyx 5-*partitus*, 5-*gonus*, *laciniis sagittatis. Corolla campanulata. Stamina* 5; *filamenta basibus dilatatis conniventia; antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stylus simplex*, *stigma subcapitatum. Capsula calyce vesicario inclusa*, 3-4-*locularis*, *evalvis*.

Nicandra Adanson.— Atropa Lin.

Cáliz quinquepartido, pentágono, con divisiones ovales y sajitadas en la base. Corola acampanillada, con el limbo plegado y casi entero. Cinco estambres insertos en el fondo del tubo de la corola, apenas esceé diéndola; los filamentos son conniventes en la base, y las anteras se abren lonjitudinalmente. Ovario con tres ó cuatro celdillas. Una placenta inserta cerca del ángulo central de los tabiques, con numerosos óvulos. Estilo sencillo. Estigma indiviso y en cabezuela. Cápsula incluida en el cáliz, que es pentágono, avejigado, tricuadricular y sin valvas; el epicarpo se desgarra para dejar visibles los tabiques placentíferos. Numerosas semillas reniformes. Embrion arqueado. Perispermo carnoso.

Este jénero comprende solo una especie que se cultiva en los jardines de todas las rejiones templadas y tropicales.

1. *Nicandra physaloïdes*. *

N. foliis glabris, ovato-oblongis, sinuato-dentatis, superioribus subintegris, petiolis decurrentibus; corolla magna, cærulea, radiata, fundo albo, maculis quinque obscure cæruleis notata.

N. PHYSALOÏDES Gært.—*Bot. Magaz.*, t. 2458.—ATROPA PHYSALOÏDES Linn.—CALYDERMOS EROSUS Ruiz y Pav.— ALKEKENGI amplo flore violaceo, *Feuill. obs. phys.*, II, p. 724, pl. 16.

Planta anual, con tallos ramosos hasta una vara de alto y á veces mucho mas. Ramas angulares. Hojas oval-oblongas, glabras, sinuosas, dentadas, atenuadas en peciolo, iguales á las de las Daturas; las superiores están casi enteras. Peciolos decurrentes. Flores extraxilares, solitarias, con pedúnculos primero derechos y luego inclinados. Cáliz muy grande, con cinco segmentos redondeados, azul sobre un fondo blanco y cinco manchas azuladas en el limbo. Estambres con filamentos vellosos, ensanchados en la base. Cápsula globosa, lisa y coriácea.

Esta planta proviene del Perú y se cultiva en los jardines de Santiago, la Serena y otros parajes; sus frutos se emplean para el mal de orina. Florece por setiembre.

VII. CAPULI. — PHYSALIS.

Calyx quinquefidus, vesiculoso-inflatus. Corolla campanulato-rotata; stamina 5, inclusa. Antheræ conniventes, longitudinaliter dehiscentes. Stigma capitatum. Bacca calyce inflato, connivente, recondita, bilocularis.

PHYSALIS Linn. et Auct.— ALKEKENGI Tournef.

Cáliz quinquefido, que crece despues de la florescencia y se hincha como una vejiga. Corola acampanillada y á modo de rueda, plegada, y el limbo con cinco sinuosidades. Cinco estambres insertos en el fondo del tubo de la corola é inclusos; las anteras son conniventes y su dehiscencia lonjitudinal. Ovario bilocular. Numerosos óvulos, con placentas casi globosas y soldadas al tabique. Estilo sencillo. Estigma en cabezuela. Baya incluida

en el cáliz, que está hinchado y cerrado en su orificio bilocular. Abundantes semillas reniformes. Embrion casi periférico y en espiral. Perispermo carnoso.

Las plantas de este jénero tienen hojas alternas ó jeminadas; son anuales, vivaces y aun frutescentes, y crecen con abundancia bajo los trópicos: son notables por el crecimiento del cáliz en forma de vejiga. Solo se conoce en Chile una especie espontánea.

1. *Physalis pubescens.*

P. herbacea, ramosissima, pubescenti-subtomentella; foliis basi inæqualibus, cordatis, acuminatis, dentatis; corollis maculatis, antheris violaceis; calycibus fructiferis ovato-acuminatis, acute angulatis, basi retusis.

P. PUBESCENS Lin., *Sp. pl.*, Ruiz y Pav., II, p. 41. — ALKEKENGI VIRGINIANUM, fructu luteo, *Feuil. per.*, t. I, p. 5.

Vulgarmente *Capulí.*

Planta anual (Ruiz y Pavon dicen que es bisanual), muy ramosa, pubescente, casi tomentosa, y con tres tallos angulares. Hojas velloso-viscosas, alternas, con la base desigual, cordiformes, acuminadas, dentadas, pecioladas y muy venosas; los peciolos son como el tercio de ellas. Flores axilares solitarias, con pedúnculos encorvados y cortos. Cáliz tan largo como el tubo de la corola, que es amarilla, con el limbo marcado por cinco manchas purpúreas; el tubo es lanoso, y en el interior están las anteras de color de violeta; los cálices son fructíferos, oval-acuminados y angulares de forma aguda. Baya globosa, gruesa y amarilla. Las semillas son pequeñas y amarillentas.

Esta especie crece en los lugares cultivados y en las bajadas, y llega á mas de una vara de alto. En Chile las mujeres emplean sus frutos, un poco ácidos, para hacer una especie de pomada llamada *Mistura* que les sirve para los cabellos. La dán el nombre de *Capulí*, y florece todo el año.

VIII. CAPSICO. — CAPSICUM. *

Calyx 5-6-*fidus. Corolla rotata, tubo brevissimo, limbo* 5-6-*fido. Stamina* 5-6, *fauci inserta, exserta. Antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stylus subelevatus, stigma obsolete* 2-3-*lobum. Bacca exsucca, incomplete* 2-3-*locularis, loculis polyspermis. Embryo periphericus, albumen carnosum.*

CAPSICUM Tournefort.— Lin.— Fingerhut, *Mon. gen. cap.*

Cáliz con cinco ó seis divisiones. Corola hipójina, rotácea, y el tubo corto; el limbo está plegado y hendido en cinco ó seis divisiones. Tambien cinco ó seis estambres exsertos, adaptados al cuello de la corola, con los filamentos muy cortos; las anteras son conniventes y se abren en su lonjitud. Ovario con dos á cuatro celdillas, y las placentas soldadas en la base del tabique ó del eje central. Numerosos óvulos. Estilo sencillo y casi claviforme. Estigma obtuso, confusamente bitrilobulado. Baya seca, con dos ó tres celdillas incompletas á causa de la desaparicion de las placentas y de los tabiques en la parte superior. Abundantes semillas reniformes. Embrion medio circular y periférico. Perispermo carnoso.

Las especies de este jénero son americanas ó asiáticas, y se cultivan por sus bayas aromáticas.

1. *Capsicum annuum.* *

C. herbaceum, caule angulato, tortuoso, foliis ovatis, acuminatis, integris, glabris; pedunculis adscendentibus, calycis dentibus erectis acuminatis, obtusiusculis; fructibus solitariis, læviusculis, conico-oblongis, basi dilatata calyci amplificato insidentibus, apicem versus attenuatis, subacuminatis, bilocularibus.

C. ANNUUM Lin.— Fingerhut, *Monog. gen.* Capsici.

Vulgarmente *Aji* y *Pimiento.*

Planta herbácea, anual, con tallos algo tortuosos, angulares, ramosos, marcados por líneas verdes, alternas y separadas. Hojas pecioladas, oval-acuminadas, glabriúsculas, enteras, de diferente grandor en el mismo pié, presentando inferiormente sobre la vena del medio un moñito que concluye por desaparecer. Flores solitarias, y el pedúnculo derecho. Cáliz pentágono, glabro, con cinco dientes obtusiúsculos y acuminados. Frutos lisos, cónico-oblongos, atenuados en la punta, apenas acuminados, adaptados á la base dilatada del cáliz, que está hinchado, biloculares y de un rojo vivo. Los tabiques del fruto engruesan cerca de la placenta.

Planta orijinaria de la América del sur y cultivada con mucha abundancia por tener su fruto un uso sumamente jeneral. En el Cusco sirve de moneda como las tablas en Chiloe, los cacaos en Guayaquil, la sol en la Abisinia, etc. Hay muchas variedades, unas de un gusto fuertemente pimentoso, y son los que apetecen los americanos y los españoles, y otras bastante dulces.

IX. WITHERINGIA. — WITHERINGIA.

Calyx 5-fidus. Corolla rotata, tubo brevi. Stamina 4-5, corollæ fauci inserta. Antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stigma simplex vel bilobum. Bacca bilocularis, polysperma. Embryo periphericus, spiralis, albumen carnosum includens.

WITHERINGIA L'Héritier,— Solani, *Sp. lin.* et al. auct.

Cáliz con cinco divisiones mas ó menos profundas. Corola hipójina, rotácea, con el tubo corto, y el limbo cuadriquinquefido. Cuatro ó cinco estambres exsertos, adaptados al cuello de la corola. Anteras conniventes, con la dehiscencia lonjitudinal. Ovario bilocular; las placentas adheridas al tabique, y numerosos óvulos. Estilo sencillo, filiforme ó un poco cónico. Estigma sencillo ó bilobulado. Baya bilocular y polisperma. Abundantes semillas reniformes. Embrion periférico, enroscado espiralmente al rededor de un perispermo carnoso.

Este jénero se diferencia del *Solanum* únicamente por la dehiscencia lonjitudinal de las anteras, carácter que aislado como se halla no es suficiente para establecer un jénero. Ademas forma una seccion muy natural del Solanum, y no se debe separar, tanto mas que los célebres botánicos Kunth, Hooker y Dunal lo han admitido.

1. *Witheringia tomatillo.* †

W. caule frutescenti, ramoso, flexuoso; ramis subherbaceis, glaberrimis; foliis solitariis, linearibus, obtusis, integris, glabris, crassiusculis, margine undulato-crispis; floribus terminalibus, corymbosis; pedunculis ramosis, glabris; calyce glabro, quinquedentato, dentibus latis, obtusiusculis; corollis extus puberulis, segmentis obtusis; stylo staminibus duplo longiore.

Planta leñosa, con tallos flexibles por bajo, visiblemente

tortuosos, verdosos, glabros, con frecuencia escabrosos y frondosos. Ramas herbáceas, muy glabras, casi siempre horizontales y frecuentemente inclinadas. Hojas alternas, solitarias, atenuadas en peciolo, oblongo-lineares, de cuatro á ocho líneas de ancho y de una pulgada y media á dos y media de largo, obtuso-redondeadas en la estremidad, coriáceo-gruesas, gláucas, enteras, arrugado-ondulosas en los bordes, concolores por ambas caras, y plegado-rugosas cuando secas. Veinte á treinta flores pedunculadas, en corimbo terminal en la estremidad de las ramas; los pedúnculos son glabros y ramosos. Cáliz pequeño, glabro, con cinco dientes anchos y obtusiúsculos. Corola hispidiúscula por fuera, glabra por dentro, con segmentos ovales y obtusos. Estilo el doble mas largo que los estambres, esceediendo la corola, y el estigma confusamente bilobado.

Esta especie es acaso vecina del *Solanum angustifolium* Dun. *in* Walp., y muy comun en las cercanías de Santiago, á la orilla de los caminos y arroyos, dándole el nombre de *Tomatilla*.

2. ***Witheringia berteroana.*** †

W. ramis puberulis, petiolo decurrente lineolatis; foliis oblongis, apice attenuatis, obtusis, marginibus integris, glabris, discoloribus, solitariis; floribus in racemum terminalem dispositis, numerosis, pedunculis ramosis; calycis dentibus quinque brevibus, subacutis, ut pedunculi puberulis; corolla extus pubigera, segmentis ovatis, obtusis; stylo apice curvo, subdilatatoque.

Planta con ramas puberulentas, recorridas por líneas saledizas que son la prolongacion de los peciolos. Hojas alternas, solitarias, pecioladas, oblongas, atenuadas en la estremidad, obtusiúsculas, con los bordes enteros ó apenas sinuosos, glabros, de un verde mas pálido inferiormente, de dos á cuatro pulgadas de largo, y doce á diez y ocho líneas de ancho, con nerviosidades arqueadas, muy saledizas por bajo. Numerosas flores terminales, sobre pedúnculos ramosos, formando un panículo casi globoso. Cáliz hispidiúsculo, como los pedúnculos, pequeño, con cinco dientes cortos y casi agudos. Corola levemente híspida por fuera, tres ó cuatro veces mas larga que el cáliz, con segmentos ovales y obtusos. Estilo el doble mayor que los estambres, encorvado en la punta, donde está levemente inflado en porra.

Parece que esta especie llega á una altura bastante grande, y el desgraciado Bertero la descubrió en Tagua-Tagua en octubre de 1828.

Un ejemplar recojido en Valparaiso en 1829 por dicho botánico, parece que forma el paso entre esta especie y la siguiente: se ven líneas como en la primera, aunque no tan aparentes, que provienen de la decurrencia de los peciolos; las ramas son hispidiúsculas, y las flores terminales, pero no tan abundantes y mas apretadas; la consistencia y el color de las hojas son tambien lo mismo; sin embargo, están mas encojidas y tienen los bordes claramente arrugados, cuyos dos caractéres lo aproximan al *Solanum crispum* Ruiz y Pavon. Basta indicar dichas relaciones y diferencias, sin formar una especie particular por un ejemplar único, que podria mirarse como una híbrida de ambas plantas, á las cuales es necesario acercarlo.

3. *Witheringia crispa.*

W. caule frutescente, diffuso, glabro, ramis herbaceis; foliis indivisis, ovatis vel cordato-ovatis, undulato-crispis, acuminatis, junioribus pulverulentis, adultis glabris; racemis corymbosis, terminalibus, multifloris; calyce parvo, 5-dentato; corolla extus puberula, segmentis ovatis, obtusiusculis.

Solanum crispum Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, p. 31, t. 158, f. *a.* — Duml., *Solan. synop.*, p. 16, n. 78; *Sol. mon.* 159; *Bot. register*, t. 1516.

Vulgarmente *Natri* é *Yerba del Chavalongo.*

Subarbolito con tallos estendido-difusos, redondeados, un poco tortuosos, glabros y de un verde azulado. Ramas herbáceas, [illegible] ras, comunmente flexibles. Hojas alternas, solitarias, pecioladas, ovales ú oval-cordiformes, cortamente acuminadas, de cuatro pulgadas de largo, y de seis líneas á dos pulgadas y media de ancho, enteras, glabras, con los bordes arrugado-ondulosos. Flores en corimbos terminales en la estremidad de las ramas y bastante numerosas. Cáliz corto, con cinco dientes poco profundos y obtusiúsculos. Corola tres ó cuatro veces mas grande que el cáliz, cubierta esteriormente por un leve vello, con segmentos ovales, obtusos y de un azul aplomado. Anteras amarillas. Baya amarillenta, globosa y tan gorda como un garbanzo.

Planta comun en los escombros y setos de Concepcion, Carcamo, Palomares y otros parajes de la República: la llaman *Natri*, con cuyo nombre se emplea continuamente para las calenturas inflamatorias denominadas *Congo* y *Chavalongo.*

Pœppig halló en el sur un ejemplar que difiere algo del *Solanum crispum* Auct., pero sin poderlo separar científicamente: las ramas, los peciolos,

los pedúnculos y los cálices tienen pelos estrellados muy visibles con el lente, los que hacen parecer dichas partes empolvadas á primera vista; las hojas son mas anchas, mas blandas, finamente pestañosas en los bordes, cubiertas por cima de granulaciones muy pequeñas y blanquizas, y sobre peciolos mas largos y anchos.

4. *Witheringia gayana.* †

W. caule suffruticoso, pube stellata puberulo, sæpe lineolato; ramis teretibus, herbaceis, pilis stellatis subtomentosis; foliis solitariis, petiolatis, ovali-oblongis, interdum subellipticis, breviter subacuminatis, acutis, marginibus ciliatulis, costæ mediæ pubescentibus, integris; pedunculis terminalibus, ramosis, calyceque tomentosis; corolla extus hirsuta, calyce triplo-quadruplo longiore; bacca pisi magnitudine.

Tallos leñosos, marcados frecuentemente con pequeñas líneas lonjitudinales, cubiertos de pelillos estrellados, ramosos en toda su estension. Ramas cilíndricas, comunmente arqueadas, herbáceas, cubiertas de un leve vello formado por pelos estrellados. Hojas pecioladas, solitarias, oval-oblongas ó elípticas, de dos á tres pulgadas y media de largo, y como de diez y ocho líneas de ancho, débilmente acuminadas, agudas, cortamente pestañosas en los bordes, enteras, apenas pubescentes, escepto en las nerviosidades de ambas caras, cuyos pelos están mas juntos, de un verde mas pálido por bajo, con nervaciones encorvadas y ramificadas. Flores terminales, sobre pedúnculos ramosos y casi tomentosos. Cáliz con cinco escotaduras poco profundas y obtusiúsculas. Corola azul, cubierta esteriormente de pelos estrellados, parecidos á los de los pedúnculos y el cáliz, tres ó cuatro veces mas grandes que este último, con segmentos ovales y obtusos. Bayas gruesas como un garbanzo.

Esta especie es comun en los setos de Chile, y florece por febrero.

5. *Witheringia furcata.*

W. caule hirbaceo, glabro vel subtiliter puberulo, angulato, angulis aculeolatis; ramis subtiliter angulatis; pube simplici hispidulis; foliis solitariis, interdum geminis, ovalibus, vel subdeltoideo-trapezoïdeis, basi cuneata sinuato-serrato-dentatis integrisve, vix pubescentibus; racemis plerisque bifidis, puberulis; calycis dentibus 5 acutis, hispidiusculis; corolla extus vix puberula, segmentis lanceolatis, acutis.

SOLANUM FURCATUM Poir., *Encycl.*, supp. III, 750.— Dunal.— S. FURCATUM, ♂ SUBINTEGERRIMUM Nees ab Esemb., *Nov. Act. acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. I, 383.

Tallos herbáceos, glabros ó apenas cubiertos de algunos pequeños pelos, angulosos á causa de la prolongacion de los peciolos, y en sus ángulos con aguijoncitos separados desigualmente. Ramas pubescentes, tortuosas, con líneas poco saledizas y no aguijonadas. Hojas solitarias y á veces jeminadas, atenuadas en peciolo, ovales ó un poco deltoíde-trapezoídes, cuneiformes en la base, donde están sinuado-dentadas, y á veces enteras, obtusas, concolores, levemente cubiertas de pelos sencillos en ambas caras, de una pulgada á una y media de largo, y cinco á diez líneas de ancho. Flores laterales, extraxilares, con pedúnculos bífidos, pubescentes, y tres á cinco pedicelos mas cortos que el pedúnculo comun. Cáliz con cinco dientes lanceolados, agudos, volviéndose obtusos y escariosos en los bordes en la madurez de las semillas, é híspidos. Corola azulada, cuatro veces mayor que el cáliz, hispidiúscula por fuera, con segmentos lanceolados y agudos. Cápsulas del grosor de un garbanzo.

Se halla en Rancagua, donde la recojió Bertero por el mes de mayo.

6. *Witheringia rubra*.

W. caulibus herbaceis, diffusis, puberulis glabriusculisve, angulatis, angulis aculeolatis; foliis ovali-oblongis, basi apiceque attenuatis, repando-dentatis, glabriusculis, nervis hispidulis; racemis lateralibus, extraaxillaribus, paucifloris; pedicellis fructus divaricatis, pedunculo communi brevioribus, puberulis; calycis dentibus lanceolatis, obtusiusculis, corollaque extus puberulis.

Solanum rubrum Mill., *Dict.*, n. 4. — Dunal, 13. — Roxb., *Fl. ind.*, II, 216. — S. rumphii, Dunal, *Sol. monog.*, 157.

Vulgarmente *Yerba mora.*

Planta con tallos ramosos, difusos, angulares, con aguijoncitos en los ángulos, que son la prolongacion de los peciolos, levemente híspidos ó glabriúsculos. Ramas angulosas, como los tallos. Hojas pecioladas, atenuadas en ambas estremidades, oval-oblongas, almenado-dentadas, obtusas, de una á cuatro pulgadas de largo, y de seis líneas á dos pulgadas de ancho, muy levemente híspidas, menos á los lados, donde los pelos son mas sensibles. Flores laterales, extraxilares, en número de tres á cinco, sobre pedúnculos casi horizontales, mas largos que los pedicelos y levemente erizados de pelos aplicados. Dientes del

cáliz lanceolados, obtusiúsculos y apenas híspidos. Corolas hispidiúsculas esteriormente y dos ó tres veces mas largas que el cáliz. Bayas tan gruesas como un guisante, y sobre pedicelos divaricados en la madurez.

Esta planta lleva en Chile el nombre de *Yerba mora* y abunda en los campos de Valdivia, Valparaiso, Quillota y Santiago. Florece por febrero.

7. *Witheringia chenopodioïdes.*

W. pubescenti-villosa, caulibus sulcatis, angulatis, angulis vix aculeolatis; foliis ovalibus, basi apiceque attenuatis, obtusis, repando-dentatis; racemis lateralibus, paucifloris; calyce demum increscens; corolla parva; a præcedente differt præsertim pilis totam herbam vestientibus.

Solanum chenopodioïdes Lam., *Illust. gen.*, n. 2340.— Dunal, 157. *Feuill. per.*, II, t. 14.— S. rumphii Blume, Bydragen 695, nec Dun.

Esta especie difiere de la precedente, con la cual muchos botánicos la han reunido como simple variedad, por los pelos blandos y blanquizos que cubren sus tallos, las hojas y sobre todo sus pedúnculos y cálices; los ángulos de los tallos salen menos y están mas confusamente aguijonados; las hojas están mas regularmente almenado-dentadas; las flores son menores, y los cálices crecen mucho mas en la madurez, hasta cubrir casi enteramente las bayas.

Acaso la forma de esta planta proviene de los lugares en que crece. El jugo de sus tiernos ramillos se emplea en la medicina para el mal de ojos, las calenturas y las inflamaciones. Se encuentra en los prados de Santiago, Rancagua, Valparaiso y la Concepcion, y no es rara. Florece por abril.

Feuillée dice en su *Historia de las Plantas medicinales de Chile*, que los chilenos deben á los negros el conocer las virtudes de esta planta : y añade que eran propensos á una enfermedad que les arrebataba la vida en la flor de su edad, y que dañaba mucho al bello sexo, causando inflamaciones y flujos muy frecuentes, por lo cual morian infinitas personas antes de descubrir este remedio, que se emplea con alumbre, el agua de rosa y una yema de huevo.

8. *Witheringia ruderalis.* †

W. caule ascendente, vix pubescente, lineis parvis notato, e basi ramoso, vel subsimplici; foliis glabriusculis, pinnatifidis cum impari, segmentis 3-5, oblongis, obtusis, integriusculis; racemis extraaxillaribus, folio subæqualibus, simplicibus vel furcatis, hirsutis; floribus cæruleo-purpurascentibus.

Tallos herbáceos, derechos, ramosos desde la base ó apenas divididos hácia el medio, redondeados, como de un pié de alto, y recorridos por varias líneas algo saledizas, levemente pubescentes. Ramas algo flexibles. Hojas pecioladas, glabriúsculas, blandas, profundamente pinatífidas y de tres á cuatro pulgadas de largo, comprendido el peciolo, que es decurrente. Tres á cinco segmentos oblongos, obtusos, enteros ó apenas sinuosos, decurrentes : los dos inferiores mas pequeños y el terminal mayor. Flores sobre un pedúnculo lateral, extraxilar, sencillo ó bifurcado, como de la lonjitud de las hojas, híspido y ascendiente. Peciolos inclinados en la madurez de las bayas. Cáliz quinquefido, trispidiúsculo, con divisiones lanceoladas y obtusiúsculas. Corola pequeña, escediendo dos ó tres veces el cáliz, levemente híspida por fuera, con divisiones obtusas y de un azul pálido tirando sensiblemente al purpúreo. Bayas del grosor de un guisante.

Esta especie es bien distinta y se halla desde la orilla del mar hasta 850 varas de elevacion en la provincia de Coquimbo, sobre todo al rededor de las habitaciones. Florece por setiembre y octubre.

9. *Witheringia flexuosa* †

W. caule flexuoso, hirto, asperiusculo, lineolato petiolorum decurrentia; foliis ut rami velutinis, bipinnatisectis, segmentis integris vel subdentatis, obtusis; racemis oppositifoliis, pedunculo longo, ramoso, maturitate divaricato; calycibus 5-fidis, sectionibus lanceolatis, obtusis, pubescentibus; corolla extus hispida; bacca globosa.

Planta con tallos ramosos, flexibles, ásperos al tacto, erizados de pelos aplicados, y marcados con algunas líneas, que son la prolongacion de los peciolos. Ramas atercio-peladas, lo mismo que las hojas, que son bipinatífidas, de dos á tres pulgadas de largo, con segmentos obtusos, dentados ó enteros, decurrentes y linear-oblongos. Flores sobre largos pedúnculos opositifolios, híspidos, divaricados en todos sentidos en la madurez de los frutos. Cáliz quinquefido, erizado, con divisiones lanceoladas y obtusas. Corola pubescente por fuera y el doble mayor que el cáliz. Bayas amarillentas, gruesas como un guisante.

Esta especie se distingue fácilmente de las demas por su infloresccncia y los pedúnculos sumamente divaricados cuando las bayas han llegado á su último desarroyo: se halla en Copiapo.

10. ***Witheringia tomentosa.*** †

W. pubescenti-tomentosa, caulibus diffusis, teretibus, ramosis; foliis pinnatifidis, segmentis integris vel divisis, decurrentibus, rotundato-obtusis; racemis corymbosis, terminalibus; calyce 5-partito, laciniis obtusis, lineari-spathulatis; antheris longis; stylo hirto.

Tallos difusos, ramosos, herbáceos, pubescente-tomentosos, redondeados, tortuosos, derechos y como de un pié de alto. Hojas vellosas por ambas caras, tomentoso-blanquizas por bajo, pinatífidas, de una á dos pulgadas de alto, con segmentos decurrentes, enteros ó divididos, redondeado-obtusos, atenuados en un peciolo dilatado, no decurrente ni amplexicaule. Tres á diez flores en corimbos terminales, bastante grandes, sobre pedúnculos vellosos. Cáliz velludo, con cinco divisiones profundas, linear subpatuladas y obtusas. Corola con el limbo ancho, presentando esteriormente cinco líneas de pelos blanco-sedosos, y el doble mayor que el cáliz. Anteras largas, lineares y atenuadas en la estremidad. Estilo velloso en los dos tercios inferiores de la lonjitud. Bayas amarillentas, glabras, del grosor de un garbanzo, rodeadas por las divisiones del cáliz, que han crecido aun durante la madurez.

Esta planta es algo gruesa y viscosa, y no comun. Ciertos ejemplares tienen mayor número de hojas, mas anchas y mas divididas, lo que sin duda proviene de la mayor humedad en que se cria. Se halla en las arenas marítimas de la provincia de Coquimbo, y florece por setiembre.

11. ***Witheringia Gaudichaudiana.*** †

W. caulibus prostratis, ramosis, hispidulis, flexuosis; foliis pinnatifidis, hirsutis, margine subrevolutis, segmentis linearibus, indivisis, obtusis; corymbis terminalibus, paucifloris; calycibus 5-fidis, hispidis, dentibus oblongis obtusis; corolla calyce subtriplo longiore; stylo basi hirto.

Tallos tendidos, redondeados, flexuoso-tortuosos, duros, híspidos, y nudosos en la base á causa de la destruccion de los ramos inferiores. Hojas de una pulgada y mas de largo, híspidas en ambas caras, particularmente por bajo, pinatífidas, con segmentos lineares, obtusos, decurrentes y levemente encorvados por los bordes. Flores en corimbo terminal, sobre pedúnculos vellosos, blanquizos, como los cálices, que tienen cinco

divisiones oblongas y obtusas. Corola mucho mas pequeña que en la especie anterior, teniendo esteriormente cinco líneas de pelos interrumpidas en la base. Estilo velloso por bajo.

El señor Gaudichaud descubrió esta planta en 1832 en la provincia de Coquimbo : es mas pequeña en todas sus partes que la precedente, y sus hojas no están revestidas lo mismo.

12. *Witheringia pinnata*.

W. caule tereti, foliorum decurrentia subangulato, glabriusculo, arcuato, ramoso; foliis profunde pinnatifidis, parce hirtis, segmentis linearibus, apice attenuatis, obtusis; racemis terminalibus, multifloris; calycis hispidi segmentis 5 linearibus obtusis; corolla extus vix puberula, segmentis latis, acutiusculis; stylo ima basi hirto.

SOLANUM PINNATUM Lav., *Ic. et Descr.*, pl.V, 23, t. 439, f. 1.—Dunal, *Mon. des Sol.*

Vulgarmente *Yerba del Chavalongo*.

Planta con tallos redondos, pareciendo angulares por la decurrencia de las hojas, apenas pubescentes, arqueados, ramosos y llegando á muchos piés. Hojas profundamente pinatífidas, algo pubescentes, de dos pulgadas á dos y media de largo, con cinco á nueve segmentos de cuatro á seis líneas de largo, lineares, obtusos, atenuados en la estremidad y decurrentes; los peciolos se prolongan sobre el tallo en líneas saledizas. Flores numerosas en corimbos terminales, muy grandes, sobre largos pedúnculos diverjentes y casi glabras. Pedicelos pubescentes. Cáliz híspido, con cinco divisiones lineares y obtusas. Corola con cinco lóbulos poco profundos, anchos y débilmente agudos, poco pubescente al esterior, el doble mayor que el cáliz y de un hermoso color azul. El estilo es velloso en la base.

Esta especie es una de las que los chilenos designan con el nombre de *Yerba del chavalongo*, y se encuentra frecuentemente por setiembre á la orilla de los caminos y arroyos de la Serena, en la provincia de Coquimbo.

13. *Witheringia maritima*.

W. caulibus lineolatis, glabriusculis, ramosis; foliis subglabris, pinnatifidis, segmentis ovalibus, obtusis, medio brevi, lateralibus integris basive seorsum unidentatis, in laminam latiusculam, basi in petiolum attenuatam, decurrentibus; racemis corymbosis terminalibus, pedicellis calycibusque hirtis.

SOLANUM MARITIMUM? Meyen, *Mss.* ex Nees ab Esenb., nov., oct. — *Acad. cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. I, 384.

Tallos glabrescentes, marcados con líneas formadas por la dehiscencia de los peciolos, arqueadas ó derechas, á veces gruesas y fuertes, aunque herbáceas y ramosas. Hojas pinatífidas, con algunos pelos largos en ambas faces, atenuadas en peciolo decurrente, de una á dos pulgadas y media de largo, con segmentos poco profundos, ovales, obtusos, enteros ó solo con una muesca en la base superior: el del medio es el mas corto. Flores en corimbo terminal, bastante abundantes, sobre pedicelos híspidos, como los cálices, que tienen cinco divisiones lineares y obtusas. Corola hispidiúscula esteriormente, azul y con divisiones acutiúsculas. Estilo levemente pubescente en su parte inferior. Bayas globosas.

Esta planta se distingue en seguida de la anterior por sus hojas menos profundamente pinatífidas y las lacinias ovales en vez de lineares: se encuentra por setiembre en las playas de Concon, cerca de Valparaiso, en Quillota y Copiapo.

Sprengel indica como de Chile la *W. montana* Dunal, de la que Hooker ha dado una figura iluminada en el *Botanical Magazine*, nº 2768. No hay duda que es por error, pues Feuillée y los demas naturalistas la citan solo como del Perú, y es notable por su tubérculo parecido al del *Solanum tuberosum*: los peruvianos la llaman vulgarmente *Papa de loma* y *Papa de montaña.*

X. SOLANO. — SOLANUM.

Calyx 5-10-*fidus. Corolla rotata, limbo plicato*, 5-10-*fido*, *rarius* 4-6-*fido. Stamina* 5, *corollæ fauci inserta*, *antheræ apice poris geminis dehiscentes. Stigma obtusum*, *simplex vel obscure bilobum. Bacca* 2-3-4 *locularis. Embryo periphericus*, *spiralis; albumen carnosum.*

SOLANUM Tournefort.— Linné.— Dunal.

Cáliz con cinco ó á veces seis divisiones mas ó menos profundas. Corola hipójina, rotácea ó raramente acampanillada, con el tubo corto, y el limbo plegado, dividido en cinco á diez y casi nunca cuatro á seis segmentos. Cinco estambres, rara vez cuatro ó seis, insertos en el cuello de la corola y exsertos. Filamentos muy cortos. Anteras iguales ó no, conniventes, abiertas en la estremidad por dos poros. Ovario bilocular ó muy raramente

presentando tres ó cuatro celdillas, con las placentas insertas en los tabiques, y numerosos óvulos. Estilo sencillo. Estigma obtuso, entero ú obtusamente bilobado. Bayas regularmente con dos celdillas. Abundantes semillas casi reniformes. Embrion periférico, enroscado espiralmente al rededor de un perispermo carnoso.

Este jénero es muy numeroso y se halla representado bajo los trópicos y en las rejiones templadas de todo el mundo. Es necesario hacer atencion al estudiarlo á la dehiscencia de las anteras : si los poros están hendidos lateralmente hasta la base, la dehiscencia es entonces lonjitudinal, lo que hace entrar la planta en las Witheringias, cuya afinidad con los Solanos queda indicada.

1. ***Solanum tuberosum.***

S. radice tuberifera, caulibus herbaceis, angulatis, ramosis; foliis pinnatis, foliolis oblongis, inæqualibus, alternis minutissimis; racemis terminalibus, pedicellis articulatis, corollis angulatis.

Var. ε *polemoniifolium. Foliis incano-pubescentibus, foliolis plurimis, parvis; calycis paulo minoris, glabrati, lobis brevioribus acutis* Walp.

S. TUBEROSUM Lin.— Ruiz y Pav.— Hook. hijo, *Ant. voy.*, II, 329.

Vulgarmente *Papa.*

Raices fibrosas, largas, acompañadas de tubérculos oblongos ó redondeados. Tallos herbáceos, ramosos, angulares, huecos y de uno á dos piés de alto. Hojas pinadas, de cuatro á seis pulgadas de largo. Hojuelas peciolulada, desiguales, oblongas, enteras y levemente híspidas : hay otras intermedias, sésiles y muy pequeñas. Peciolos decurrentes en los tallos. Flores en corimbo terminal derecho, pediceladas y articuladas. Cáliz con cinco divisiones oblongas y obtusas. Corola con cinco lóbulos poco profundos. Color levemente violáceo ó blanquizo.

Despues del Trigo, no hay duda que las *Papas* son el producto mas importante y precioso de nuestra agricultura : puédense mirar como uno de los mayores favores con que la Providencia nos prodiga, y la mas bella conquista que la Europa pudo hacer en el Nuevo Mundo. De una cultura sencilla y fácil, pudiendo vejetar en casi todos los paises, en los mas cálidos como en los mas frios, temiendo menos que el Trigo y otras legumbres las intemperies y los accidentes atmosféricos, este precioso tubérculo se ha esparcido rápidamente

en toda la superficie de la tierra, y por sus abundantes recoltas y escelentes calidades nutritivas, forma hoy el principal alimento de los pueblos, contribuyendo singularmente á su bienestar y salvándolos para siempre de los horrores del hambre!....

Hácia fines del siglo XVI fué introducido en Europa; pero su cultura no se desarrolló completamente sino un siglo despues, y desde entonces se propagó con la mas admirable rapidez. No se sabe ciertamente quien ha sido el milagroso bienhechor que las internó en Europa, á pesar que varios autores alaben al gobernador Walter-Raleigh; ni tampoco de que pais provienen, así como se ignora el orijen de infinitas plantas preciosas que desde un tiempo inmemorial se cultivan. Sin embargo, en una *Memoria* que publicamos en el *Araucano* creimos poder probar que Chile puede mirarse como la verdadera patria de tan celestial produccion, visto el gran número de localidades en que se encuentra en estado completamente salvaje: así, dejando á un lado las que se hallan en las cercanías de varias ciudades ó de ciertos pueblos, adonde sin duda emigraron de los campos cultivados, las hemos encontrado en los parajes mas retirados y aun en las fragosidades de esas altas cordilleras que los hombres raravez visitan: igualmente se encuentran en la isla de Juan Fernandez, en la Araucania, y en las vecinas cordilleras de las de Malvarco existe una cadena de montañas donde son tan comunes que los indios y los soldados de Pincheira iban á recojerlas para su propio alimento; y hasta la montaña conserva el nombre de *Poñis*, palabra araucana de las Papas.

Antes de la conquista, los chilenos cultivaban este tubérculo, y acaso los habia salvajes en las inmediaciones de Santiago, pues Valdivia dice espresamente en sus cartas que los indios se alimentaban con las *Papas* que iban á recojer en las colinas. Esta cultura se ha propagado despues grandemente, y hoy se conocen mas de treinta variedades, todas con su respectivo nombre de distincion. En el sur es donde se reputan mas á causa del buen gusto que tienen, y en el norte prosperan con mayor dificultad y sus calidades son muy inferiores.

Solanum Commersonii.

S. caule herbaceo, foliis pinnatisectis, sublyratis, pilosis; pedicellis articulatis; corollis quinquefidis.

Var. α *glabriusculum. Foliolo terminali lateralibus paucijugis majore; floribus majusculis, calycibus pubescentibus.*

S. Commersonii Poir., *Encycl.*—Dunal, *Sol.*—*Trans. of hort. soc.*, V, 249, lam. 10. — Hook. hijo, *Ant. voy.*, 330.

Planta herbácea, muy vecina del *S. tuberosum*, del cual difiere por sus hojas mucho mas pinatífidas, las hojuelas sésiles, no alternas ni desiguales entre sí, las terminales mas grandes, la corola quinquefida, pero no pentágona, etc.

Esta planta se cria en las cercanías de Valparaiso y de Mendoza: tambien se halla en Buenos-Aires.

3. *Solanum maglia*.

S. tuberibus parvis, non edulis; primis foliorum majoribus, 2-jugis, inæquilateris, rachi semiadnatis, marginibus denticulatis, utraque facie pilis dispersis obsitis; stylo exserto; calyce piloso, corollis albis.

S. MAGLIA Molina, *Naturgesch.* Chili (ed. Lips. 1786) 108. — S. TUBEROSUM Pœpp., *Coll. pl. Chil.*, I, n. 72.

Esta planta tiene el aspecto de la precedente, con la que podria confundirse; pero los siguientes caractéres la distinguen: tubérculos mas pequeños, de gusto amargo y no comestible; hojuelas mayores, inequiláteras, con solo la base inferior adherente al raquís, en número de dos pares únicamente, y algunas mas pequeñas en la parte inferior del peciolo comun, la terminal mas ancha, cuneiforme ó un poco cuneiforme en la base, cubiertas todas por ambas faces de pelos dispersos, y levemente dentadas y pestañosas en los bordes; cáliz erizado, con divisiones mas lanceoladas; corola constantemente blanca, con lóbulos vellosos inferiormente; estilo mas largo que la corola y jamas incluso.

Se halla con abundancia sobre las rocas arcillosas á la orilla del mar, cerca de Valparaiso, en los lugares incultos de Santiago y en las cordilleras de Antuco.

4. *Solanum palustre*.

S. villosulum, foliorum primis 4-5-jugis, basim versus decrescentibus, oblongis, acuminatis, interjectis aliis multo minoribus, ovalibus; calycum glabrescentium laciniis oblongis, obtusis; antheris extus puberulis; stylo longiuscule exserto; bacca juniori globoso-ovoïdea, glabra.

S. PALUSTRE Pœpp., *Coll. pl. Chil.*, I, 73 ex Schlchtd. *in* Walpers, *Rep. bot. syst.*, III, f. 39.

Var. β *glabrescens*.

S. minus intense villosulum, ramis inflorescentiæ hinc laxioris elongatis; antheris glabris; cætera non discrepant.

S. PALUSTRE, β GLABRESCENS Pœpp., *Coll. pl. chil.* III, n. 62, *in* Walpers, *Repert. bot. syst.*, III, 39.

Planta cubierta toda, principalmente hácia su inflorescencia, de pelos muy blanquizos, articulados, blandos y estendidos. Hojas pinadas. Cuatro ó cinco pares de hojuelas oblongo-acuminadas, con la base desigual, débilmente pecioladas ó poco adherentes, y menos vellosas en la faz superior; otras interme-

dias mucho mas pequeñas, ovales, un poco cuneiformes y casi pecioladas en la base; hojuela impar atenuada en peciolo inferiormente. Flores algo menores que las del *S. tuberosum*. Cálices glabrescentes, con divisiones oblongas y obtiúsculas. Anteras levemente pubescentes al esterior. Estilo exserto y lonjitudinal. Baya globosa-ovoíde y glabra en la juventud.

Esta especie fué recojida en Chile, como lo prueban las colecciones de Pœppig. Hasta ahora no se conocen sus raices, sus tubérculos ni los frutos.

La variedad β es menos vellosa en todas sus partes, y los pelos que la cubren son sumamente pequeños y muy dispersos sobre las hojas, los pedúnculos y los cálices; las ramas florales están mas prolongadas, y por consiguiente la inflorescencia mas blanda, y las anteras glabras. Se cria en los andes de Antuco y en el rio de Aconcagua, sobre las rocas basálticas y húmedas del centro de las cordilleras de Concepcion y Talcaregüe, en los lugares muy distantes de las habitaciones.

5. *Solanum cari*.

S. tuberibus cylindraceis, dulcibus; caule inermi herbaceo; foliis pinnatis, integris; floribus albis: nectario magno luteo, campanulato, petalo subæquante.

S. CARI Molina, *Naturg. y Child.* ex Schlchtd. *in* Walp., *Rep. bot. syst.*, III, p. 39.

Raices acompañadas de tubérculos cilíndricos y comestibles. Tallos herbáceos, con hojas pinadas. Hojuelas enteras. Flores blancas. Un nectario acampanillado, grande, amarillo é igualando casi los pétalos.

Esta planta está indicada como de Chile; pero acaso se deberá retirar de las Soláneas á causa del nectorio, que es necesario estudiar y que no se observa en los jéneros del órden.

6. *Solanum etuberosum*.

S. rhizomate crasso, subterraneo, etuberoso; caule herbaceo, foliolis inæqualibus complicatis, undulatissimis, approximatis, alternis minutis; pedicellis articulatis, calycibus corollisque 5-angulatis, glabris.

S. ETUBEROSUM Lindl., *Bot. reg.*, 1712.

Aspecto y forma del *S. tuberosum*. Rizoma grueso, subterráneo y sin tubérculo. Tallos herbáceos y ramosos. Hojas pinadas. Hojuelas desiguales, dobladas sobre ellas mismas por cima, muy ondulosas y juntas unas á otras; las intermedias son mucho mas pequeñas. Flores grandes, de color violeta, articu-

ladas como en las *Papas*, pero mas cortamente pedunculadas. Cáliz y corola glabros.

Esta especie establecida por caractéres poco diferentes de los del *S. tuberosum*, es sin embargo muy distinta, aunque no sea mas que por la ausencia de los tubérculos. Se cultiva en el jardin botánico de Inglaterra, traida de Chile.

7. *Solanum quercifolium.*

S. caule erecto, subherbaceo, angulato, scabro, flexuoso; ramis angulato-alatis, alis denticulatis; foliis pinnatifidis, subciliatis; racemis corymbosis vel cymosis; corolla violacea, maculis geminis viridibus ad segmenti cujusque basim notata; bacca ovata.

S. QUERCIFOLIUM Lin.— Ruiz y Pav., II, p. 36.— Dunal.— S. FOLIIS QUERNIS Feuillée, *Obs. phys.*, p. 722, t. 15.

Su aspecto es igual al del *S. dulcamara*. Tallos tiesos, apenas leñosos, angulares, escabrosos y flexibles. Ramas angulares, alas denticuladas. Hojas pinatífidas, levemente pestañosas, por lo comun con cinco segmentos ovales, escabrosos por bajo, y los mas tiernos pubescentes. Flores en corimbo. Corola violeta, marcada con dos manchas verdes en la base de los lóbulos. Baya oval.

Esta planta se halla en las colinas, sobre los montes de las cercanías de Valparaiso. Segun Feuillée se emplea medicinalmente en Chile.

8. *Solanum? runcinatum.*

S. herbaceum, caule procumbente, anguloso; foliis laciniato-pinnatifidis; corymbis terminalibus, dichotomis; corolla violacea, calyce triplo majore; bacca globosa, lutea.

S. RUNCINATUM Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II. p. 36.

Planta con tallos tendidos, herbáceos, angulares, ramosos, frájiles, hispidiúsculos y de unos tres piés de largo. Hojas pinatífidas, con laciniaduras encorvadas, escabrosas sobre las dos caras y alternas. Peciolos decurrentes sobre los tallos, por lo que estos son angulares. Flores en corimbo terminal. Corola de color violeta y el triple mayor que el cáliz. Baya globosa, pequeña y amarilla.

Se encuentra sobre los escombros y las colinas de Chile, y florece por agosto y setiembre, segun dicen Ruiz y Pavon.

9. *Solanum obliquum.*

S. caule suffruticoso, glabro; ramis puberulis; foliis cordatis, obliquis, subacutis, supra nitidis, motus pubescentibus; racemis cymosis, revolutis, lateralibus; corollis purpureo-violaceis, laciniis lanceolato-linearibus, acutis; bacca oblonga, utrinque acuminata.

S. OBLIQUUM Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, p. 35, t. 165, fig. *a*.

Planta subfruticosa, con tallos glabros, ramosos y cilíndricos. Ramas cubiertas por leves pelitos morenos. Hojas pecioladas, oval-cordiformes, oblícuas, enteras, obtusiúsculas, pubescentes en ambas faces, de tres á cinco pulgadas de largo, sin comprender el peciolo, y de una y media á tres pulgadas de ancho. Flores laterales, sobre un pedúnculo dividido en la estremidad y alabeado. Cáliz con cinco dientes cortos, anchos, obtusiúsculos y pubescentes. Corola de un purpúreo violáceo, tres ó cuatro veces mas larga que el cáliz, con divisiones muy profundas, linear-lanceoladas, agudas, terminadas en una especie de mucron, pubescentes en los bordes. Anteras violáceas (R. y P.). Baya oblonga, acuminada en ambas estremidades.

Esta especie está indicada como del Perú, y Bertero la encontró en Valparaiso; acaso estaba allí cultivada.

10. *Solanum nigrum.*

S. herbaceum, caule ramoso, angulis ramorum prominulis tuberculatis; foliis ovatis, subdeltoïdeis, sinuato-dentatis, cauleque pubescentibus, pilis incurvo-erectis; racemis simplicibus; pedicellis fructiferis, apice incrassatis, deflexis; bacca nigra, rarius lutea.

S. NIGRUM Lin., *Sp. pl.*—Ruiz y Pav., *Fl. per.*, III, p. 32.

Vulgarmente *Yerba mora.*

Planta con tallos herbáceos, ramosos, angulares, dentados, estendidos y como de un pié de altura. Ramas angulares, con los ángulos tuberculosos. Hojas blandas, pecioladas, ovales, casi deltoídes, sinuado-dentadas ó casi enteras, pubescentes ó glabriúsculas, lo mismo que los tallos. Flores en corimbo, pendientes, sobre pedúnculos cortos, gruesos en la estremidad. Corola blanca y pequeña. Bayas primero rojas, ennegreciendo luego en la madurez, gruesas como un guisante y raravez amarillas.

Esta especie se encuentra en todo Chile con el nombre de *Yerba mora.*

Presenta una infinidad de variaciones ya por la forma mas ó menos entera de las hojas, ya por diversos grados de glabrescencia.

11. *Solanum saccharoïdes.*

S. herbaceum, hirtum, caule anguloso, subflexuoso, ramoso; foliis cordato-ovatis, acutis, repandis; cyma subumbelliformi 2-5-flora, pedunculata; calycis 5-partiti post anthesin valde accrescentis laciniis acutis; corolla parva 5-angulari, reflexa.

S. SACCHAROÏDES Stendtner, *in* Martius y Endlich., *Flor. brasil.*, t. VI, p. 18, lam. 1, f. 20-25.

Planta herbácea, anual, erizada toda ella, con el tallo anguloso, un poco flexible y ramoso; hojas sencillas, jeminadas, cordiforme-ovales y agudas, con los dientes encorvados; flores laterales, formando una cima pedunculada y casi umbiliforme de dos á cinco flores; cáliz quinquepartido, tomando un gran desarrollo despues de la florescencia, y con lacinias agudas; corola pequeña, pentágona é inclinada; anteras iguales.

Crece en Chile y en el Brasil austral.

12. *Solanum syringæfolium.*

S. fruticosum, inerme, ramulis subtilissime hirtellis; foliis petiolatis, ovalibus, leviter cordatis, acutis, integerrimis, membranaceis, pilis minutissimis punctiliformibus præsertim subtus conspersis; cymis terminalibus, tardius lateralibus, longe pedunculatis, irregulariter et alterne dichotomo-ramosissimis, paniculæformibus calycibusque subtilissime hirtellis, his turbinato-urceolatis, quinquefidis, lobis abbreviato-ovalibus, acutis; corollis calycem 4-plo superantibus, rotatis, 5-fidis; antheris liberis; ovariis glabris.

S. SYRINGÆFOLIUM Klaproth y Bouché, *Index semin. in Hort. Berol.*, 1845, collect. 10.— Walpers, *Repert.*, t. VI, p. 591.

Planta frutescente, parecida á los *S. macrantherum* Moc. y Sesse, *S. crispum* Ruiz y Pavon, y *S. dulcamara* de Linneo, completamente inerme, con ramas muy finamente erizadas; hojas solitarias, gruesas, pecioladas, ovales, levemente cordiformes, agudas, muy enteras, membranosas, cubiertas, principalmente sobre su faz inferior, de pelitos puntiformes; flores dispuestas en cimas terminales, que se vuelven despues laterales, largamente pedunculadas, muy ramosas, dicótomas irregularmente, alternas, imitando un panículo, muy finamente

híspidas, lo mismo que los cálices, los cuales son turbinado-urceolados, quinquefidos, con lóbulos cortos, ovales y agudos; corolas rotáceas, quinquefidas y cuatro veces mas largas que el cáliz; anteras libres; ovarios glabros; flores de color de lila y tan grandes como las del *S. nigrum*; anteras de color de azafran.

Se cria en varios parajes de la República.

13. *Solanum evonymoïdes.* †

S. caule fruticoso, glabro, lineis 4-5 lanuginosis notato; foliis petiolatis, oblongis, crenulatis, obtusis, excepto nervo medio glabris; corymbis lateralibus; calyce parvo, glabro, dentibus brevibus obtusissimis, vix ciliatis; corollæ segmentis ovalibus, obtusis, margine lanatis; bacca globosa, pisiformi.

Subarbolito con tallos ramosos, glabros, pareciendo angulares por la presencia de cuatro ó cinco líneas cubiertas de pelos lanosos que los recorren en toda su lonjitud, las cuales se ven mejor mientras la planta es mas jóven. Hojas pecioladas, oblongas, atenuadas en la estremidad, con los bordes muy levemente almenados, casi enteras, obtusas, discolores, muy glabras, escepto la nerviosidad del medio de la faz superior, largas de una pulgada á una y media, y cuatro á cinco líneas de ancho, con los peciolos prolongándose en el tallo á modo de líneas que le dan una apariencia angular. Flores en corimbos laterales, sobre un pedúnculo comun, del que salen casi en el mismo lugar pedicelos casi iguales entre sí y glabros. Cáliz pequeño, glabro, con cinco dientes poco profundos, obtusos y apenas pestañosos. Corola azulada, tres ó cuatro veces mayor que el cáliz, con divisiones ovales, obtusas, lanosas en los bordes. Estilo un poco mas largo que los estambres. Estigma globoso. Baya del grosor de un garbanzo.

Esta especie se parece por su forma y sobre todo por las líneas vellosas que recorren los tallos al Bonetero de Europa (*Evonymus europæus* L.).

14. *Solanum concavum.*

S. caule scandente, foliis oblongo-linearibus, obtusis, concavis, glabris, margine levissime repandis; paniculis cymosis, multifloris; calyce 5-dentato, campanulato; antheris æqualibus.

S. concavum Lindl., *Bot. reg.*, new series, XV, *Misc.*, p. 57, n. 60.

Tallos trepaderos. Hojas oblongo-lineares, obtusas, cóncavas, glabras, muy levemente sinuosas en los bordes. Flores numerosas, en corimbo. Cáliz acampanillado, con flores violetas. Sus hojas se comparan á las del *S. pseudo-capsicum*.

Segun Lindley, Cuming envió de Chile á Inglaterra esta planta, que se cultiva en el jardin de Spofforth.

15. *Solanum elæagnifolium*.

S. aculeatum, caule fruticoso, tomento brevi adpresso albicante; foliis discoloribus, petiolatis, lanceolato-linearibus, obtusis, sinuatis vel interdum apice integris, utraque facie pube stellata adpressa tomentosis, subtus costa media aculeatis; pedunculis lateralibus, paucifloris.

S. ELÆAGNIFOLIUM Cav., *Icon. et Descr.*, III, 22, t. 243.— Dunal.— S. SAPONACEUM Hook., *Bot. mag.*. t. 2697.— S. DEALBATUM Lindl., *Trans. of the hort. soc.*, VII, 52.

Vulgarmente *Tomatillo*.

Tallos tortuosos en la base, leñosos, ramosos, de un pié y medio á tres de alto, con aguijones flavos y perpendiculares, plateado-sedosos por la presencia de numerosos pelos estrellados y aplicados. Hojas pecioladas, lanceolado-lineares, mas ó menos sinuosas en los bordes, y á veces enteras en la estremidad de las ramas, obtusas, discolores, cubiertas en ambas faces de pelos aplicado-sedosos, iguales á los que se observan en los tallos y ramos, con aguijones sobre el lado del medio y los peciolos, de una pulgada á dos y media de largo, y cuatro á seis líneas de ancho. Una á seis flores sobre pedúnculos laterales. Cáliz lanoso, pentágono, con cinco dientes acuminados y obtusos. Corola con cinco divisiones profundas, lanceoladas, el doble ó triple mas largas que el cáliz, cubiertas esteriormente de pelos estrellado-blanquizos, que las representan como revestidas, y de un azul pálido. Anteras largas. Estilo arqueado, levemente dilatado en la estremidad y mas largo que los estambres. Bayas amarillentas en la madurez, glabras y globoso-pisiformes.

Esta planta es fácil de distinguir por la forma de sus hojas, que se parecen á las del *Eleagnus*. No cabe duda que se debe reunir á ella el *S. saponaceum* Hook., á pesar de que este sabio botánico atribuya á su planta, la cual procede de Mendoza, hojas muy enteras: tambien se le deben agregar los *S. dealbotum* Lindl., *S. leprosum* Ortega, y *S. uniflorum* Meyen. Es comun en Santa Rosa,

provincia de Coquimbo, en Copiapo, en el valle de Elquí y otros parajes, siempre á la orilla de los caminos y murallas cercanos de las habitaciones : su estancia comun es de 530 á 1460 varas de elevacion, y no se vuelve á hallar á los 31 grados de latitud : sus frutos molidos tienen la propiedad de provocar esternudos muy particulares, y se emplean á veces para limpiar la ropa. Florece en noviembre y diciembre.

16. *Solanum astroïtes.*

S. caule subinermi, ramis aculeis paucis brevibus, subrecurvis, obsitis; foliis ovato-oblongis, sinuatis vel subrepandis, utrinque pilis stellatis adspersis; corymbis intrafoliaceis, dichotomis; segmentis calycis acuminatis, stellato-pilosis.

S. ASTROITES Jacq., *Eclog.*, t. 65.– Walpers, *Rep. bot. syst.*, III, p. 77.

Tallos casi sin aguijones y ramosos. Ramas con algunos aguijoncitos algo encorvados. Hojas oval-oblongas, mas ó menos profundamente sinuosas, cubiertas en ambas faces de pelos estrellados. Peciolos con uno ó dos aguijones encorvados. Flores en corimbo dicótomo y extraxilares. Cáliz con divisiones acuminadas y cubiertas de pelos estrellados. Corola quinquelobulada, de color violáceo-azulado. Baya globosa, anaranjada y bilocular.

Aunque esta especie esté indicada como de Chile, tal asercion nos parece dudosa; sin embargo, damos la descripcion de los autores, con el fin de que los botánicos chilenos se puedan asegurar de si existe ó no.

17. *Solanum saponaceum.*

S. fruticosum, aculeatum, foliis sinuato-angulatis, ovato-oblongis, scabris seta minima stellulata; corymbis dichotomis; calyce quinquefido; corolla cœruleo-violacea, laciniis acutis; bacca aurantiaco-lutea.

S. SAPONACEUM Dunal, non Hook.— S. SCABRUM ! Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, p. 39, t. 175, fig. 1, non Vahl.

Tallo frutescente, ramoso, derecho, levemente angular, con pocos y pequeños aguijones derechos, flavos, que tambien se hallan en las ramas, los peciolos y en la faz inferior de las hojas, las cuales son solitarias, y á veces jeminadas, pecioladas, oval-oblongas, anchas, sinuadas, angulares, desiguales en la base, muy venosas por bajo, escabrosas á causa de la presencia de pelitos estrellados, con lóbulos agudos. Peciolos surcados por cima. Infinitas flores dispuestas en anchos corimbos dicó-

tomos y extraxilares. Cáliz con divisiones agudas. Corola de un azul violeta, el triple mayor que el cáliz, con segmentos ovales y agudos. Bayas globosas, de un amarillo anaranjado y pisiformes.

Lo mismo que la precedente especie, esta se halla notada como chilena. En el Perú la llaman los indíjenas *Casiamuru*, y emplean sus bayas como jabon.

18. *Solanum melongena*. *

Foliis ovatis, repandis, tomentosis; pedunculis petiolis brevioribus, incrassatis, paucifloris; bacca oblonga aut ovata, albida aut violacea.

S. MELONGENA Linn.— S. ESCULENTUM et OVIGERUM Dun.

Planta de un pié de alto, herbácea, ramosa, inerme ó adornada de algunos aguijones sencillos, cortos y apartados. Hojas alternas, pecioladas, ovaladas, agudas, sinuosas, vellosas. Peciolo cilíndrico, velloso, con frecuencia espinoso en la base. Flores grandes, violáceas, solitarias, pedunculadas, opuestas á las flores, llevadas por pedúnculo de como una pulgada de largo, velloso y por lo comun espinoso. Cáliz campanulado, de seis á ocho divisiones lineares, agudas. Corola rotácea, un tanto plegada, con las divisiones subtriangulares, agudas. Frutos ovoídeos, alargados, blancos, violáceos ó amarillentos, por lo jeneral del grueso de un huevo de ganso.

Planta orijinaria de la Asia, pero que se cultiva en los jardines para el uso de sus frutos.

XI. TOMATA. — LYCOPERSICON. *

Calyx 5-6 *partitus. Corolla rotata*, 5-6 *loba. Antheræ conicæ membrana apice elongata connatæ, intus longitudinaliter dehiscentes. Bacca* 2-3 *locularis. Semina villosa.*

LYCOPERSICUM Tourn.— Dun.— SOLANUM Linn.

Plantas con hojas interrumpidas-pinnadas, y las flores en cimas bifurcadas. Cáliz profundamente partido en cinco ú ocho divisiones. Corola rotácea, de cinco á ocho lóbulos lineares-lanceolados, reflejos. Cinco á ocho estambres, sobresalientes, insertos en la garganta de la corola; los filamentos muy cortos, y las anteras

oblongas-cónicas, levantadas, entrorsas, dehiscentes en su lonjitud, y membranosas en la punta. Ovario bi ó trilocular, estilo filiforme, y el estigma obtuso. Fruto bi ó trilocular, pulposo, ombiligado en ambas estremidades, polimorfo y polispermo. Semillas suborbiculares, vellosas. Embrion subcircular y periférico.

Este jénero es exótico á Chile, pero en los jardines se cultiva con abundancia la especie que sigue.

1. ***Lycopersicum esculentum.*** *

L. foliis interrupte pinnatis, pilosis; foliosis incisis subtus glaucescentibus; pedunculis racemosis, nudiusculis; calycibus corollam subæquantibus; fructibus globosis.

L. ESCULENTUM Dunal.— SOL. LYCOPERSICUM Lin., etc.

Vulgarmente *Tomata.*

Tallos de dos á tres piés, por lo comun peludos, muy ramosos, ascendientes ó medio tendidos, angulosos. Hojas blandas, pecioladas, de tres á doce pulgadas de largo; las hojuelas opuestas, unas muy pequeñas, subsésiles, suborbiculares, muy enteras, otras de media á dos pulgadas de largo, peciolulada, oblongas ú ovaladas, puntiagudas, incisas-almenadas, ó pinatífidas, biauriculadas en la base. Flores en cimas flojas colgadas despues de abiertas; pedúnculos y pedicelos filiformes, peludos. Segmentos del cáliz la mitad mas cortos que la corola, que tiene cuatro á seis líneas de largo. Fruto globuloso, piriforme ó deprimido, profundamente surcado, amarillento ó rojo, muy variable en grosor.

La Tomata se cultiva con mucha abundancia en todos las jardines; hay algunas variedades.

XII. ATROPA. — ATROPA. *

Calyx 5-*partitus. Corolla infundibuliformi-campanulata. Stamina* 5, *imo corollæ tubo inserta; antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stigma peltato-depressum. Bacca bilocularis. Embryo arcuatus, vel annularis; albumen carnosum.*

ATROPA Linn.— BELLADONNA Tournefort.

Cáliz con cinco divisiones profundas. Corola hipójina, infundibuliforme-acampanillada, con el limbo plegado y dividido en cinco ó diez divisiones. Cinco estambres insertos en el fondo del tubo de la corola, exsertos ó casi exsertos. Filamentos filiformes. Anteras con dehiscencia lonjitudinal. Ovario bilocular, con placentas insertas en el tabique. Numerosos óvulos. Estilo sencillo. Estigma peltado-deprimido. Baya globosa, con dos celdillas, sostenida por el cáliz persistente. Semillas abundantes y como reniformes. Embrion casi periférico, arqueado ó anillado. Perispermo carnoso.

Este jénero es orijinario del mediodia de Europa y del Perú.

1. *Atropa belladonna*. *

A. herbacea, caule dichotomo; foliis geminatis, inæqualibus, ovato-ellipticis, acutis; pedunculis solitariis, unifloris; corolla livida, intus e fusco violascens; bacca atro-nitens, cerasiformis.

A. BELLADONNA Linn. et auct.

Planta vivaz, con tallos herbáceos, tiesos, dicótomos, muy ramosos, pubescentes y de dos á tres piés de altura. Hojas alternas, jeminadas, atenuadas en un corto peciolo, oval-elípticas, desiguales, glabras ó levemente pubescentes, enteras y agudas. Flores axilares, sobre pedúnculos solitarios y uniflores. Cáliz corto. Corola de un púrpuro oscuro, y de color moreno violáceo por dentro. Bayas redondas, del grosor de una cereza, y negras.

Esta especie se cultiva en algunos jardines de Chile: sus propiedades son estupefactivas y muy dañosas; así solo se emplea en cortas dósis para las toses convulsivas y los fuertes romadizos: su estracto aplicado á la pupila ó aun tomado interiormente, opera una paralísis momentánea.

Walpers en el *Repert. bot. syst.*, t. III, p. 103, indica la *A. rhomboïdea* como planta chilena; pero es sin duda por equivocacion.

XIII. TRECONETO. — TRECHONÆTES.

Calyx quinquepartitus. Corolla late campanulata, limbo plicato, 5-*partito, laciniis latis, acutis. Stamina* 5, *omnino libera,*

inclusa; filamenta longa, filiformia, imo tubo adnata; antheræ (connectivo nullo) dorso affixæ, bilobæ, rotundatæ, basi divaricatæ, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium rotundum e toro carnoso ortum, biloculare, placentis dissepimento adnatis multiovulatis. Stylus filiformis, sub exsertus, apice incrassatus; stigma capitatum, lamellis 2 magnis, reflexis, corrugatis adnatis. Bacca...

TRECHONÆTES Miers *in* Hook., *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 350.

Plantas pubescentes, radicales inferiormente, con numerosos tallos tendidos, y apenas ascendentes. Hojas pinatífido-laciniadas, dentadas, con pedúnculos extraxilares, mucho mas cortos que ellas. Flores solitarias ó fasciculadas, con brácteas lineares. Cáliz quinquepartido. Corola amplamente acampanillada, con el limbo plegado y quinquepartido, cuyas lacinias son anchas y agudas. Cinco estambres libres é inclusos. Filamentos largos, filiformes, insertos en la base del tubo. Anteras bilobuladas, sin conectivo, redondeadas, divaricadas en la base, y abiertas lonjitudinalmente. Ovario redondeado, bilocular, saliendo sobre un *torus* carnoso. Ovulos abundantes. Placenta adherente al tabique. Estilo filiforme, casi exserto, grueso en la estremidad. Estigma capitado, formado por dos grandes láminas inclinadas, arrugadas y pegadas una á otra. Baya....

Este jénero comprende solo hasta ahora dos especies propias á las Cordilleras, una de Chile y la otra del Perú. Su nombre se ha sacado de una palabra griega que significa *habitando los lugares pedrosos*, á causa de los terrenos en que se crian las dichas plantas.

1. *Trechonætes laciniata.*

T. caulibus plurimis, brevibus, subadscendentibus; foliis subcoriaceis, pinnatifido-laciniatis, lobis dentatis, acutis; floribus subsolitariis; pedunculis extraaxillaribus, bractea tenui subulata, apice lanosa instructis.

T. LACINIATA Miers, *l. c.*, p. 350, n. 1; *Illust. of south. Amer.*, lam. 7.— JABOROSA LACINIATA id., *Trav. in Chile*, t. II, p. 531.

Numerosos tallos encorvados y casi ascendentes; hojas alternas ó casi opuestas, un poco coriáceas, pinatífido-lineares, con lóbulos dentados, agudos, atenuados en un peciolo alado y canaliculado por cima: tienen pulgada y media de ancho y de cuatro pulgadas á cuatro y media de largo, comprendiendo el peciolo; flores solitarias, sobre pedúnculos extraxilares, como de una pulgada de largo, y en su estremidad con una bráctea angosta, subulada y lanosa en la punta; corolas ampliamente acampanilladas, pubescentes en ambas superficies y con cinco dientes terminados por un apendicito encorvado; ovario bilocular.

Esta planta tiene el aspecto del *Dorystigma caulescens*: la bráctea de la estremidad de los pedúnculos no se halla dibujada en la lámina del Sr Miers. Se cria en las altas cordilleras de Chile.

XIV. DORISTIGMA. — DORYSTIGMA.

Calyx profunde 5-fidus. Corolla infundibuliformi-tubulosa, intus hirsuta, limbo plicato, 5-partito. Stamina 5, corollæ fauci inserta, inclusa; filamenta brevia, antheræ virides, oblongæ, bilobæ, lateraliter valde compressæ, incurvæ, apice acuminatæ, longitudinaliter dehiscentes, basi affixæ. Ovarium biloculare, placentis dissepimento adnatis multiovulatis. Stylus simplex, inclusus, stigma magnum, crassum, stylo utrinque adnatum, acutum, lanceolato-obcordiforme. Bacca calyce suffulta bilocularis; semina plurima reniformia. Embryo intra albumen carnosum filiformis, annularis.

Dorystigma Miers *in* Hook., *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 347.— Jaborosa exparta Hook., *Bot. misc.*— Walp.

Plantas radicantes inferiormente, tendidas ó apenas ascendentes, con hojas pecioladas, ternadas, liradas ó pinatífido-laciniadas y dentadas: los pedúnculos son solitarios, extraxilares, uniflores y con brácteas basilares. Cáliz profundamente quinquefido. Corola infundibuliforme-tubulosa, erizada por dentro, con el limbo plegado y quinquefido. Cinco estambres injertos sobre el cuello de la corola é inclusos. Filetes cortos. Anteras

verdes, oblongas, bilobuladas, muy comprimidas en los lados, encorvadas, acuminadas en la estremidad, adheridas al filete por la base y con dehiscencia lonjitudinal. Ovario bilocular. Ovulos abundantes. Placenta adherente al tabique. Estilo sencillo é incluso. Estigma grande, encajonando el estilo, agudo y lanceolado-obcordiforme. Baya bilocular, rodeada por el cáliz persistente. Abundantes semillas reniformes. Embrion anular, filiforme, situado en un perispermo carnoso.

Este jénero es propio de Chile, y solo cuenta hasta hoy dos especies. Su nombre dimana de una palabra griega que significa *estigma á modo de lanza*, por la forma del estigma.

1. *Dorystigma squarrosum.*

D. foliis subternis, longe petiolatis, irregulariter pinnatifido-laciniatis, laciniis eroso-denticulatis, petiolo alato, pedunculo duplo longiori; bracteis longissimis, lineari-spathulatis, pedunculos subæquantibus.

D. squarrosum Miers, *l. c.*, p. 348, n. 2, y *Illust. of south. Amer.*, lam. 6, B.— Jaborosa decurrens id., *Trav. in Chile*, t. II, p. 531.

Esta planta tiene el aspecto de la precedente, pero es mas grande en todas sus partes: hojas comunmente ternadas, largamente pecioladas, pinatífido-laciniadas sin regularidad, con las lacinias rojo-denticuladas, de un verde reluciente, opaco, de unas seis pulgadas de largo, comprendiendo el peciolo, que tiene la mitad; brácteas y pedúnculos en número igual al de las hojas: las primeras son muy largas, linear-espatuladas, como de la lonjitud de los pedúnculos, los cuales tienen cerca de una pulgada y media; cáliz persistente, erizado de pelos bastante largos y articulados; corola de color de leche.

Se cria en las cordilleras de Chile, á 12,000 piés de elevacion y cerca de la cumbre. Florece por enero.

XV. JABOROSA. — JABOROSA.

Calyx 5-*fidus*. *Corolla infundibuliformi-tubulosa, limbo plicato* 5-*fido*. *Stamina* 5 *corollæ fauci inserta, inclusa, filamentis bre-*

vissimis; antheræ longitudinaliter dehiscentes. Ovarium biloculare, placentis dissepimento adnatis, multiovulatis. Stylus simplex, stigma claviforme, obsolete 3-5 lobulatum. Bacca 2-3 locularis, calyce circonscripta. Semina numerosissima subreniformia. Embrio arenatus; albumen carnosum.

JABOROSA Jussieu.— Hooker.— Miers, etc.

Cáliz quinquefido. Corola infundibuliforme-tubosa, con el limbo plegado y quinquefido. Cinco estambres insertos en el cuello de la corola, inclusos y con filamentos muy cortos. Las anteras se abren en su lonjitud. Ovario bitrilocular, con placentas insertas en el tabique. Numerosos óvulos. Estilo sencillo. Estigma claviforme, confusamente triquinquelobulado. Baya bi-trilocular, rodeada por el cáliz. Abundantes semillas casi reniformes. Embrion arqueado. Perispermo carnoso.

Este jénero es peculiar á la América meridional, y solo una especie se halla en Chile.

1. *Jaborosa caulescens.*

J. caulibus plurimis foliis suboppositis, vel ternis, lyrato-pinnatifidis, spinuloso-dentatis, petiolatis; floribus 3-4 in quaque axilla; pedunculis brevibus; bracteis parvis, subulatis.

D. CAULESCENS Miers, *l. c.*, p. 348, n. 1; y *Illust. of south. Amer.*, lam. 6, A. — JABOROSA CAULESCENS Hook., *Bot. misc.*, I, p. 346, tab. 71.

Raices largas, casi fusiformes, tortuosas, emitiendo indistintamente algunas fibras. Tallos muchas veces divididos, acostado-estendido-espesos, cilíndricos, muy glabros, de dos á cuatro pulgadas de largo, y seis á diez líneas de ancho: los radicales son un poco mas grandes. Uno á cinco pedúnculos axilares, uniflores, de media pulgada á una y media de largo, derechos, despues inclinados en la madurez de los frutos, y en la base con brácteas subuladas, casi verticiladas y estendidas. Cáliz con cinco divisiones profundas, levemente pestañosas en su base, lanceolado-agudas, tiesas y aplicadas. Corola estrechamente acampanillada, con el tubo poco prolongado, glabro

esteriormente y velloso por dentro ; el limbo está estendido, con segmentos agudos. Estambres insertos en el cuello de la corola. Anteras oblongas. Estilo corto. Estigma oblongo-globoso, surcado trasversalmente en la estremidad. Baya tan gruesa como una cereza, bilocular y de color de violeta sucio. Semillas oval-reniformes, levemente reticuladas y muy abundantes. Embrion arqueado.

Esta planta crece entre las piedras, solitaria ó á veces dos ó tres juntas: se halla en la provincia de Coquimbo, sobre las altas cordilleras de los Patos, y entre las de Santiago y Mendoza, á una elevacion de 3140 á 3900 varas. Florece á fines de diciembre.

XVI. LICIO. — LYCIUM.

Calyx urceolatus, 4-5-dentatus vel 4-5-fidus. Corolla infundibuliformis vel tubulosa, limbo 4-5-lobo. Stamina 5, antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stigma depresso-capitatum, vel obsolete bilobum. Bacca bilocularis. Embrio periphericus, hemicyclicus, albumen carnosum.

Lycium Linn. — Eulyciym Gærtner. — Lyciobatos Milles. — Lyciothamnos Humb. et Bonpl.

Cáliz urceolado, con cuatro ó cinco dientes iguales ó irregularmente triquinquefido. Corola infundibuliforme ó tubosa, con el limbo dividido en cinco á diez lóbulos, ó simplemente dentado, á veces plegado. Cinco estambres insertos en medio del tubo de la corola ó en su base, inclusos ó exsertos. Anteras con dehiscencia lonjitudinal. Ovario bilocular. Placentas soldadas al tabique. Numerosos óvulos. Estilo sencillo. Estigma deprimido-globoso, ó confusamente bilobado. Baya bilocular, rodeada por el cáliz. Abundantes semillas reniformes. Embrion perisférico y semi-circular. Perispermo carnoso.

La mayor parte de las especies de este jénero son arbolitos espinosos que se crian en las rejiones meridionales y en América.

1. *Lycium chilense.*

L. spinosum, caulibus ramosissimis; ramis gracilibus, cinereis; foliis fasciculatis, sparsisve, in petiolulum attenuatis, ovato-lanceolatis, integris, subrecurvis, tenuissime ciliatis, auctiusculis; pedunculis unifloris, corollam subæquantibus; calycibus inæqualiter semi 5-6-fidis, villosiusculis; corollæ tubo brevi, basi extus tomentoso, limbo 5-partito, laciniis ovali-oblongis; staminibus e fauce exsertis.

L. CHILENSE Miers, *Trav.*— BERTERO *in Mem. di Torino,* XXXVIII, t. 44.

Vulgarmente *Corarillo.*

Arbolillo con tallos espinosos muy ramosos, y la corteza levemente resquebrajada. Ramas delgadas, cenicientas, pubescentes cuando son tiernas. Espinas hojosas. Hojas atenuadas en un corto peciolo, fasciculadas, esparcidas en las tiernas ramas, oval-lanceoladas, enteras, algo arqueadas, con la nerviosidad ramosa, levemente pubescente-pestañosas, de cuatro á ocho líneas de largo y dos á tres de ancho, poco agudas. Pedúnculos solitarios, uniflores, axilares, como de la lonjitud de la corola y pubescentes, lo mismo que los cálices, que son urceolados, con cinco ó seis divisiones desiguales, oblongo-agudas y la punta encorvada por fuera. Corola de color variable, ya flàva, amarilla, blanca ó rosa, con el tubo corto, lanoso esteriormente en la parte de su base, que cubre el cáliz; el limbo está estendido, con cinco divisiones oval-oblongas, obtusas, vellosas por fuera ó glabrescentes. Los estambres esceden el cuello de la corola. Baya globosa, del grosor de un guisante.

Esta especie crece en las colinas de Santiago, en las espesuras de la montaña la Leona, en las orillas del mar de Navidad, en las cercanías de Guanta y en lo alto de las cordilleras de Coquimbo, á 3600 varas de elevacion: sus tallos son mas ó menos espinosos.

2. *Lycium gracile.*

L. inerme, caulibus ramosis; foliis lanceolato-linearibus, acutiusculis, basi attenuatis, glabris; pedunculo solitario; calycis brevis dentibus 5 subulatis; limbi corollini glabri diametro altitudinem corollæ superante; staminibus exsertis, bacca obovata.

L. GRACILE Meyen, *Reise um die Erde,* I, 380.

Tallos ramosos, sin espinas, lisos y blanquizos. Ramas delgadas, arqueadas y glabras. Hojas solitarias ó jeminadas, linear-

lanceoladas, estrechas, enteras, poco agudas, atenuadas en la base, glabras, de media pulgada á una de largo y una línea y media á dos y media de ancho. Pedúnculos solitarios, axilares, uniflores y glabros. Cáliz corto, con cinco dientes lobulados, mas corto que el pedúnculo y glabro como él : solo se nota que los dientes son un poco pestañosos. Corola con el tubo tan largo como el cáliz, y el limbo glabro, cuyo diámetro es mas ancho que la altura de la flor. Estambres exsertos. Bayas obovales.

Este arbolito lleva en Chile el nombre de *Corarillo* y se cria en Copiapo y en las inmediaciones de la Serena : es vecino del *L. filifolium* Gill. del Perú; pero difiere por las hojas mas largas y mas anchas, algo agudas y no obtusas, por el pedúnculo mas largo y la corola mas corta y mas ancha.

3. *Lycium minutifolium.* †

L. caulibus spinescentibus, ramosissimis, fortuosis ; foliis fasciculatis, minutissimis, ovatis, obtusis, hirsutis; pedunculis axillaribus, unifloris, solitariis; calyce 4-dentato, vix puberulo; corolla anguste tubulosa, longiuscula, apice vix dilatato, limbo quadrifido; staminibus vix exsertis.

Arbolito espinoso, de tres á cinco piés de alto, con tallos tiesos, muy ramosos, tortuosos, y la corteza blanquiza y resquebrajada-fibrosa. Ramas terminadas en una espina acerada. Hojas dispuestas en hacecillos repartidos sin órden sobre los tallos y ramas, muy pequeñas, equinadas, obtusas, pubescente-aterciopeladas, de un verde bermejo y media línea á una de largo; las de las tiernas ramas están algo mas prolongadas y evidentemente menos fasciculadas. Flores sobre pedúnculos uniflores que salen del medio de los hacecillos de hojas, largas de una línea, levemente pubescentes, lo mismo que los cálices, que son acampanillados, pequeños, con cuatro dientes poco profundos y obtusiúsculos. Corola tubosa, de un blanco sucio, y el tubo delgado, como de seis líneas de largo, dilatándose desde la base á la estremidad ; el limbo tiene cuatro divisiones poco profundas y obtusas. Cuatro estambres apenas mas largos que la corola.

Esta planta es muy rara, y sus flores se parecen á las de la *Fabiana imbricata :* se encuentra en el camino de Arqueros, provincia de Coquimbo, y la denominan *Corral.* Florece por setiembre y octubre.

4. ***Lycium stenophyllum.*** †

L. spinescens, caulibus ramosis; foliis fasciculatis, inæqualibus, linearibus, crassiusculis, obtusis, pubescentibus, 3 lineas longis; floribus solitariis, axillaribus; calyce quadrifido, pubescente, segmentis oblongis, obtusis; corolla tubulosa.

Tallos leñosos, rameados y espinosos. Hojas fasciculadas, desiguales, linear-angostas, como cilíndricas á causa de los bordes, que se inclinan por bajo, pubescentes, obtusas, la mayor parte de tres líneas de largo, y de un verde negruzco. Flores solitarias, sobre pedúnculos que salen del medio de las rosetas de las hojas. Cáliz pubescente, como los pedúnculos, con cuatro divisiones oblongas y obtusas. Corola tubosa, de cuatro á cinco líneas de largo, con el tubo estrecho. Cuatro estambres, y las anteras inclusas. Baya.....

Solo tenemos un ejemplar incompleto de esta planta, que crece en la provincia de Coquimbo: es fácil distinguirla por la forma de sus hojas angostas, y la de los segmentos del cáliz, que están prolongados en vez de representar dientes sencillos como en la precedente especie.

SUBORDEN II. — RECTEMBRIEAS.

EMBRION DERECHO, COTILEDONES FOLIACEOS.

TRIBU III. — *CESTRINEAS.*

Una baya.

XVII. PARQUI — CESTRUM.

Calyx cylindrico-campanulatus, 5-dentatus. Corolla tubuloso-infundibuliformi, tubo elongato, clavato, aut versus faucem sæpe constrictam inflato, limbo 5-partito, laciniis æstivatione induplicato-valvatis. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta; filamenta filiformia, basi barbata vel glabra, hinc inde dente instructa. Antheræ bilobæ, orbiculares aut obcordatæ, dorso medio affixæ, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium disco hypogyno insidens, globosum, biloculare, placentis subglobosis cum dissepimento connatis pauciovulatis. Stylus simplex, stigma capitatum, subpeltatum, bilobum vel rarius clavatum. Bacca bilocularis. Semina pauca, oblongo-cylindrata, compresso-angulosa. Embryo in axi albuminis carnosi rectus, cotyledones foliaceæ.

CESTRUM LINN. et auct. — Walpers.

Cáliz acampanillado y quinquefido. Corola infundibuliforme, con el tubo prolongado, dilatado por arriba, y el limbo con cinco divisiones, casi plegado, estendido ó inclinado. Cinco estambres insertos en medio del tubo de la corola é inclusos. Anteras con dehiscencia lonjitudinal. Ovario bilocular; las placentas casi globosas, adherentes al tabique, y los óvulos muy abundantes. Estilo sencillo. Estigma casi globoso, cóncavo ó levemente bilobado. Baya rodeada por el cáliz, bilocular ó á veces unilocular á causa de la estincion del tabique y la soldadura de las placentas. Semillas poco abundantes. Embrion derecho. Cotiledones foliáceos, orbiculares, con radícula cilíndrica. Perispermo carnoso.

Los arbolitos que componen este jénero pertenecen todos á la América del Sur.

1. ***Cestrum Parqui.***

C. foliis lanceolatis, acutis, in petiolum attenuatis, integris, glabris, discoloribus, interdum subundulatis; pseudo-stipulis semi-orbicularibus, vel nullis; pedunculis axillaribus terminalibusve, paniculatis vel corymbosis; corollæ segmentis 5-6 *oblongis, obtusiusculis, margine tomentosis; filamentis basi villosis; bacca ovata.*

C. PARQUI L'Hérit., *Stirp.*, I, 73, t. 36; *Bot. magaz.*, t. 1770; Parqui, *Feuill.*, v.3, . 82, p. 52.— C. VIRGATUM ! Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, p. 27.

Vulgarmente *Parqui.*

Arbolillo con tallos derechos y cilíndricos. Hojas lanceoladas, enteras, á veces ondulosas, agudas, atenuadas en peciolo en la base, discolores, glabras, de cuatro á seis pulgadas de largo, con frecuencia acompañadas en la base del peciolo de dos hojitas semiorbiculares que se han tomado por estípulas. Flores axilares ó terminales dispuestas en corimbo ó en panícula, sobre pedicelos apenas pubescentes, y frecuentemente jeminadas; cáliz acampanillado, hispidiúsculo, con cinco ó seis dientes profundos. Corola de un blanco amarillento, con el tubo dilatado desde la base á la estremidad, glabro, y el limbo dividido en cinco ó seis segmentos oblongos, obtusiúsculos, tomentosos

en los bordes y con frecuencia inclinados. Estambres con filetes dilatados y vellosos en la base. Bayas ovales y de un purpúreo-negruzco.

L'Héritier da á esta planta filamentos denticulados y desnudos en la base; sin embargo, Ruiz y Pavon y despues Nées d'Esenbeck dicen que jamas los vieron, y solo apercibieron pelos: nuestras propias observaciones se acuerdan con la opinion de estos últimos autores. Es un arbolito que exhala sobre todo al anochecer un olor fétido. Crece comunmente en Valparaiso, Santiago, Concepcion y otros parajes de Chile: los habitantes lo emplean en infusiones y decocciones contra las calenturas malignas y otras muchas enfermedades. El ganado que come sus hojas se hincha y muere en seguida. Florece por febrero y marzo.

El *C. auriculatum* L'Hérit., *Stirp.* I, 71, lám. 35, y el *C. nocturnum* id., *Stirp.* I, 70, que han sido indicados como de Chile, no se hallan en él, y es una equivocacion, pues el primero pertenece al Perú y el segundo á Méjico.

TRIBU IV. — *VESTIEAS.*

Una cápsula.

XVIII. VESTIA. — VESTIA.

Calyx campanulato-tubulosus, breviter 5-dentatus, dentibus apiculatis, demum auctus et capsulam suffulciens. Corolla infundibuliformi-tubulosa, basi demum circumscissa, limbi quinquefidi lobis æqualibus, ovalibus, æstivatione conduplicatis. Stamina 5, paulo supra basin contractioni corollæ adnata exserta, filamenta e glandula crassa dense barbata orta, basi dilatata, superne filiformia glabra; antheræ cordato-ovatæ, basi-fixæ, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium ovatum, breviter stipitatum, disco annulari crenato striato insidens, cyatho persistente (corollæ reliquio) demum clausum, biloculare; ovulis plurimis dissepimento utrinque adnatis, stylus simplex exsertus, stigma incrassatum, lamellis 2 carnosis agglutinatis. Capsula ovata bilocularis bivalvis, valvis fere bifidis, dissepimento demum libero medio placentifero parallelis incrassato. Semina plurima angulato-ovata, sinu ventrali excavata. Embryo in axi albuminis carnosi fere omnino rectus, cotyledonibus 2 vel rarissime 3 parvis subcompressis, radicula tereti infera sublatioribus triplo brevioribus.

VESTIA Willd.— Walp.— Miers.— PERIPHRAGMOS Ruiz y Pav.— CANTUA Juss.

Cáliz acampanillado, con cinco dientes. Corola infundibuliforme-tubosa; el limbo quinquefido, con divisiones

ovales, derecho-estendidas; prefloresecencia induplicativa-valvaria. Cinco estambres exsertos, adaptados al medio del tubo de la corola; las anteras se abren lonjitudinalmente. Ovario bilocular, con las placentas soldadas al tabique, y numerosos óvulos. Estilo sencillo y exserto. Estigma dilatado é indiviso. Cápsula oblonga, rodeada por el cáliz, bilocular, con dehiscencia loculicida-bivalva. Valvas hendidas en la estremidad, dejando descubierto el tabique membranoso que lleva las placentas hácia su mitad. Numerosas semillas oblongas y un poco comprimidas. Embrion derecho, con cotiledones orbiculares y algo hojosos. Radícula cilíndrica. Perispermo carnoso.

La única especie de que se compone este jénero es peculiar de Chile.

1. *Vestia lycioïdes.*

V. frutescens, caule erecto, ramoso; foliis confertis, subsessilibus, oblongis, integris, glabris; pedunculo terminali, 2-3-floro, pedicellis rugosis; calyce dentato, violaceo-nigrescente; corollæ laciniis lanceolatis, subacutis; stigmate vix bilobo; capsula oblonga, glabra.

V. LYCIOÏDES Willd., *Hort. Berol.*, I, 208.—Miers, l. c., Y, 178.—*Illust. of south. Amer.*, pl., t. 21.— CANTUA LIGUSTRIFOLIA Juss., *Annal. du Museum*, III, 118.— C, FOETIDA Pers., *Ench.*, I, 187.— PERIPHRAGMOS FOETIDUS Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, p. 17, t. 132.— CESTRUM VESPERTINUM Hort. *Valent.*

Vulgarmente *Huevil*, *Huevilhuevil*, *Porotillos.*

Este arbolito exhala un olor muy fétido, y sus tallos son derechos y ramosos. Hojas juntas, discolores, apenas pecioladas, oblongas, muy enteras, glabras, coriáceas, obtusiúsculas, y frecuentemente en la base con hojuelas redondeadas, parecidas á estípulas. Flores sobre pedúnculos solitarios, y de una á cuatro en la estremidad de las ramas. Pedicelos articulados y surcados. Cáliz dentado y violáceo-negruzco. Corola tubosa, amarilla, el triple mayor que el cáliz, con segmentos lanceolados, confusamente agudos, de color de violeta esteriormente y tomentosos en los bordes. Estambres largamente exsertos, con filamentos velludos en la base. Estigma bilobulado ó casi entero. Cápsula

oval, bilocular, con dos valvas profundamente bífidas é inclinadas hácia afuera. Numerosas semillas rugoso-angulares á causa de la presion.

Las hojas de esta bella planta se parecen á las del *Ligustrum vulgare*, y los chilenos la llaman *Huevilhuevil* ó *Huevil*: se encuentra en los campos de casi toda la provincia de Valdivia, en los lugares sombríos y sobre los escombros, en Carcamo, cerca de Concepcion, y en Valparaiso. Se estrae de su palo y hojas un tinte amarillo que sirve para teñir la ropa: en infusion se emplea contra la disentería y las calenturas llamadas *Chavalongo*, etc.

SUBORDEN III. — **DESFONTAINEAS.**

EMBRION MUY CHICO, SUBGLOBULOSO, COLOCADO CERCA DEL OMBLIGO, EN LA BASE DEL PERISPERMO GRUESO Y MUY CARNOSO; COTILEDONES MUY CORTOS, RAICILLA GRUESA.

XIX. DESFONTAINEA. — DESFONTAINEA.

Calyx 5-*partitus. Corolla tubulosa, limbo* 5-*partito. Stamina* 5, *corollæ fauci inserta, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stigma capitatum; bacca globosa, unilocularis, placentis parietalibus. Embryo minimus, subglobosus; albumen carnosum.*

Desfontainea Ruiz y Pav.— Linkia Persoon.

Cáliz persistente, con cinco divisiones profundas, lanceoladas y tiesas. Corola tubosa, casi cartilajinosa; limbo estendido, con cinco lóbulos iguales, marcados hácia en medio por una nerviosidad prolongada sobre el tubo; la preflorescencia es imbricada. Cinco estambres insertos en el cuello de la corola, inclusos, con filamentos muy cortos y comprimidos. Anteras biloculares, lanceoladas y abiertas lonjitudinalmente. Ovario globoso, unilocular, con cinco placentas parietales imitando á los tabiques y con óvulos en sus faces laterales; estos son abundantes, horizontales y anátropos. Estilo filiforme. Estigma globoso. Baya globosa y unilocular. Numerosas semillas angulares, con la testa coriácea. Embrion muy pequeño, casi globoso y rodeado por un perispermo

carnoso muy abundante. Cotiledones esteriormente cortos. Radícula gruesa.

Este jénero no tiene aun lugar fijo en la clasificacion natural, y queda por ahora entre las Tubiflores no clasificadas. Las hojas de estos arbolitos están dentadas y espinosas; todos pertenecen á la América meridional, y crecen esclusivamente en el Perú y en Chile.

1. *Desfontainea spinosa.*

(Atlas botánico, lámina 56.)

D. caulibus erectis, ramosissimis; foliis discoloribus, glabris, spinoso-dentatis, elliptico-oblongis, supra nitidis, dentibus 9-14; floribus solitariis, terminalibus; calycis laciniis oblongis, obtusis, glabris, margine ciliatis; corollæ tubo latiusculo, calyce quadruplo longiore, limbi segmentis rotundatis; bacca alba, cerasiformi.

D. SPINOSA Ruiz y Pav., *Fl. per.*, II, 47, t. 186 (lam. mala).— Hook., *Icon. pl.*, 1re sér., vol. I, t. 33. — D. SPLENDENS Humb. et Bompl. — LINKIA PERUVIANA Pers. *Ench.*

Arbolito siempre verde, de un aspecto parecido al del *Ilex aquifolium*, de seis á ocho piés de altura, con tallos derechos, muy ramosos y su corteza amarillenta. Ramas opuestas, como injertas en los tallos. Hojas opuestas, cortamente pecioladas glabras, oblongo-elípticas, muy dentado-espinosas, coriáceas, discolores y relucientes por cima. Nueve á catorce espinas muy aceradas. Flores solitarias sobre pedúnculos cortos en la estremidad de las ramas, acompañadas de dos brácteas hojosas en su base. Cáliz tan largo como el pedúnculo, quinquepartido, glabro, con laciniaduras oblongas, obtusas, derechas y pestañosas en los bordes. Corola tubosa, glabra, bastante larga, cuatro veces mayor que el cáliz y azafranada; el limbo tiene cinco divisiones redondeadas y casi iguales. Estambres sobre filamentos casi nulos.

Esta bella especie se halla á las orillas de los arroyos de Pichí, provincia de Valdivia, y es muy rara. Sus hojas son amargas, como las de las jencianas, y los habitantes de Chile las emplean para teñir en amarillo. Seria muy provechoso el emplear esta planta para hacer cercas, y merece tambien que se cultive para adornar los jardines. Florece por febrero.

Esplicacion de la lámina.

a. Corola hendida en su lonjitud. — *b.* Estambre. — *c.* Ovario hendido horizontalmente.— *d.* Ovario hendido verticalmente.

2. *Desfontainea chilensis.*

D. caulibus ut in præcedente, foliis cuneato-oblongis, apice dentato-spinosis, minoribus, dentibus 3-8; pedunculis 1-3 apice ramorum, unifloris; calycis dentibus angustioribus; corollæ tubo angustiore, multo longiore, subcurvato.

D. CHILENSIS Cl. Gay in *Araucano* 1836.

Aspecto y tallos como en la especie precedente. Hojas mas cortas, mas angostas, cuneiforme-oblongas, atenuadas en un peciolo mas largo, dentado-espinosas solo en el tercio superior de su estension, con dientes y espinas no tan fuertes y mucho menos abundantes, pues solo se cuentan tres á ocho. Pedúnculos uniflores, de uno á tres, en la estremidad de las ramas y apenas mas largos que los cálices, cuyos segmentos son mas angostos y desiguales Corola con el tubo siete ú ocho veces mas largo que el cáliz, mas estrecho que en la planta anterior y levemente encorvado; el limbo tiene cinco divisiones redondeadas, y las anteras son sésiles. Estilo muy largo, filiforme, escediendo casi la lonjitud de la corola y velloso en la base. Estigma obtuso. Baya.....

Este arbolito tiene las flores de un hermoso purpúreo, lo mismo que el antecedente, y solo se cria en la provincia de Chiloe.

J. REMY.

XCVI. NOLANACEAS.

Plantas anuales ó vivaces, herbáceas ó frutescentes, frecuentemente tendidas, un tanto jugosas, bastante parecidas en su traza á los Convólvulos. Hojas alternas, solitarias ó jeminadas, enteras. Flores solitarias, llevadas por pedúnculos axilares ó extraaxilares. Cáliz campanulado, quinquepartido. Corola inserta sobre el receptáculo, infundibuliforme, con el limbo plegado, y cinco á diez lóbulos mas ó menos profundos. Cinco estambres exsertos ó inclusos, colocados en el tubo de la corola. Cinco á cuarenta ovarios distintos, pegados sobre un disco car-

noso y lobulado, uniloculares ó pluriloculares, con las celdas uniovuladas. Estilo anguloso, poco alargado, saliendo del medio de los ovarios. Estigma en cabezuela. El fruto compuesto de muchas drupas ó nueces distintas, cuyo número es igual al de los ovarios, y son carnosas, duras por afuera, de una á seis celdas, que se abren por la base cuando se deshacen del disco. Semillas solitarias en cada celda, reniformes, lenticularias-comprimidas. Embrion filiforme, envolviendo, como de un anillo, el perispermo carnoso; cotiledones semi-cilíndricos, incumbentes, con la raicilla ínfera.

Todas las especies de esta familia pertenecen á la América del sur y sobretodo á la parte norte de Chile entre los veinte y siete y treinta grados. Parece formar el pasaje de las Convolvuláceas á las Borrajíneas y Soláneas, y hubiera sido mejor colocada entre las dos últimas familias.

I. NOLANA. — NOLANA.

Calyx campanulatus, profunde bi-quinquefidus, lobis oblongo-lanceolatis. Corolla infundibuliformi-campanulata, limbo obsolete quinquelobo. Stamina 5, inclusa. Ovaria 5, quadrilocularia. Stylus centralis. Drupæ 5, quadriloculares, tetraspermæ, basi apertæ.

NOLANA Linn., *Fil. decad.*, pl. 1, t. 2.—Lindley.—Miers *in* Hook., *Journ. of Bot.*

Plantas anuales, tendidas, de flores parecidas á las de los Convólvulos y con hojas alternas y carnosas. Pedúnculos axilares. Cáliz campanulado de dos á cinco divisiones profundas, oblongas-lanceoladas. Corola infundibuliforme-campanulada, plegada, oscuramente quinquelobulada. Cinco estambres inclusos. Cinco ovarios cuadriloculares, en el medio de los cuales se halla el estilo, que es anguloso. Fruto formado de cinco drupas

cuadriloculares, tetraspermas, abiertas por la base.

Este jénero incluye unas pocas especies peculiares de Chile y del Perú.

1. *Nolana prostrata.*

N. foliis ovali-oblongis vel rotundatis, obtusis, petiolatis, integerrimis; calycibus pyramidalibus, quinquelobis, laciniis æqualibus, triangulari-sagittatis.

N. prostrata Lin., *Fil. decad.*, pl. 1, t. 2.—Curtis, *Bot. Mag.*, t. 731, etc.

Planta enteramente glabra, partida en muchos tallos tendidos y cilíndricos. Hojas pecioladas, ovaladas-oblongas, ó redondas, obtusas, muy enteras, gruesas, de seis á diez líneas de ancho y otras tantas de largo, sin incluir el peciolo, que es casi del mismo largor y abrazador. Cálices piramidales quinquelobulados, con las lacinias iguales, triangulares-sajitadas. Flores campanuladas, azulencas, llevadas por pedúnculos de seis líneas á lo menos de largo.

Planta comun en las provincias del norte, Huasco, Coquimbo, Limari, Concon, etc.

2. *Nolana tenella.*

N. foliis obovato-oblongis, calycibus bilobis.

N. tenella Lindl., *Trans. of the hort. soc.* 1827, et *Bot. Reg.* in adnot. ad tab. 46. — N. paradoxa Hook., *Bot. Mag.*, t. 2604.

Esta especie se distingue fácilmente de la que antecede por sus hojas obovaladas-oblongas y sus cálices bilobulados.

Se cria en la República.

II. SOREMA. — SOREMA.

Calyx tubuloso-campanulatus, 5-angulatus, limbo 5-partito, lobis erectis, acuminatis. Corolla infundibuliformis, limbo amplo, campanulato, plicato, obsolete 5-lobo, lobis brevissimis, emarginato-mucronatis. Stamina inæqualia, inclusa; filamenta erecta, brevia, imo corollæ orta, basi pilosa. Discus hypogynicus carnosus, calyce adnatus. Ovaria 20 ad 40 distincta, supra discum pluriserialiter disposita, 1-ovulata. Stigma clavatum, quinquelobum. Drupæ totidem; nux angulata, endocarpio crasso, textura coriacea, spongiosa, 1-locularis, 1-sperma.

Sorema Lindley, *Bot. Reg.*, XXX, 1844, t. 46.— Miers.— Nolana Alior. Auct.

Cáliz persistente, tubuloso-campanulado, pentágono, adherente á la base del torus, con el limbo quinquepartido, cuyos lóbulos son levantados, acuminados, obtusiúsculos. Corola infundibuliforme, con el limbo grande, campanulado, plegado, oscuramente quinquelobado, los lóbulos muy cortos, mucronados. Cinco estambres desiguales, inclusos, con los filamentos levantados, cortos, peludos á la base, saliendo del fondo de la corola; anteras bilobadas, redondas, pegadas por la base. Disco hipojino, carnoso, adherente al cáliz. Quince ó cuarenta ovarios distintos, uniovulados, dispuestos en varias filas sobre el disco. Estilo central bastante corto, pentágono. Estigma claviforme, quinquelobulado. Drupas iguales en número á los ovarios, cada una angulosa, unilocular, monosperma, agujereada en la base, cubierta por un endocarpo grueso, coriáceo, esponjioso. Embrion filiforme, circular, colocado en un perispermo carnoso; cotiledones semi-cilíndricos con la raicilla dirijida hácia el hilo.

Las especies de este jénero son muy numerosas y todas propias de Chile y del Perú.

1. ***Sorema paradoxa.***

S. prostrata, pubescens, vel glaberrima, foliis geminatis, ovalibus, obtusis, spathulatis, altero subsessili, subdecurrente; pedunculis axillaribus extraaxillaribusve, folium æquantibus, corollæ limbo amplo, campanulato, cæruleo, fauce alba.

S. PARADOXA Lindl., *Bot. Reg.*, 1844, t. 46.— Miers *in* Hook., *Journ. of Bot.*, IV, p. 369.— NOLANA PARADOXA Lindl., *Bot. Reg.*, t. 865, non Hook.

Planta anual, con raiz algo fusiforme echando varios tallos casi tendidos, levantados, cilíndricos, glabros ó pestañosos en su parte superieur. Hojas inferiores largamente pecioladas, ovaladas, glabras; las tallinas jeminadas, adelgazadas en peciolos, ovaladas, obtusas, enteras, un tanto carnosas, glabriúsculas cuando la planta crece en la orilla de la mar, vellosas-pestañosas

cuando crece en el interior del pais, de seis á doce líneas de largo, incluyendo el peciolo, y de cuatro á seis líneas de ancho. Pedúnculos axilares, ó con mas frecuencia intra-axilares, casi del largo de las hojas ó mas cortos. Cáliz de cinco dientes lanceolados, por lo regular un tanto vellosos. Limbo de la corola dilatado, campanulado, de un hermoso azul ó mas raravez blancas, con la garganta blanca. Fruto formado de muchas nueces, angulosas, de un grueso desigual.

Planta muy comun en Chile desde Copiapo hasta Valdivia, formando en los arenales de la costa y en sus peñascos grandes céspedes de un verde ceniciento ó medio azulenco.

2. *Sorema atriplicifolia.*

S. procumbens, subpubescens, foliis spathulatis, radicalibus majoribus (omnino ea Atriplicis hortensis *referentibus); calyce campanulato, lobis ovali-lanceolatis, acutis; corollæ tubo intus flavo, fauce alba, limbo amplo, cæruleo.*

S. atriplicifolia Lind., 1844.— Nolana atriplicifolia D. Don in Sweet., *Brit. flow. Gard.*, new ser., 4, t. 305.

Planta anual, de tallos tendidos, un tanto vellosos. Hojas espatuladas, de una pulgada y media de largo, y de una de ancho, las radicales mas grandes, muy parecidas á las del *Atriplex hortensis.* Cáliz campanulado, con los lóbulos ovalados-lanceolados, agudos. Tubo de la corola amarillo por dentro, la garganta blanca, y el limbo grande, azulenco.

Se cria en el norte de Chile.

3. *Sorema littoralis.*

S. herbacea, prostrata, radice fusiformi; ramulis plurimis e collo radiatis; foliis radicalibus majoribus, longe petiolatis, cordato-ovalibus, obtusis, caulinis geminis, inæqualibus, obovalibus, obtusis, uno sessili, altero subspathulato, late petiolato, decurrente; floribus solitariis, corolla ampla, cærulea.

S. littoralis Miers, l. c., p. 370.— Walp., *Repert.* 6, p. 548.

Planta herbácea, con raiz fusiforme, los tallos tendidos, y los ramos abundantes saliendo del cuello de la raiz. Hojas radicales grandes, largamente pecioladas, acorazonadas-ovaladas, obtusas, con los peciolos de doce y el limbo de diez líneas de

largo, y el primero de una y el segundo de ocho de ancho; las tallinas jeminadas, desiguales, obovaladas, obtusas, una sésil, la otra subespatulada, anchamente pecioladas, decurrentes. Cáliz pentágono, de cinco líneas de largo. Flores solitarias. Corola grande, azulenca. Fruto compuesto de diez y seis nueces uniloculares.

Especie que no conocemos y muy parecida á la *S. paradoxa.* Se cria cerca del mar, en la provincia de Valparaiso.

4. *Sorema acuminata.*

S. fruticulosa, prostrata, caulibus ramosis, angulatis; foliis geminis, pubescentibus, lanceolatis, lineari-acuminatis, oblique sessilibus, margine exteriore decurrente; floribus axillaribus, solitariis, cæruleis; nuculis distinctis 35, *parvis, foveolatis.*

S. ACUMINATA Miers, l. c., p. 370, n. 4.— Walp., l. c., p 548.

Planta frutescente, probablemente vivaz, con tallos tendidos, ramosos, angulosos. Hojas jeminadas, vellosas, lanceoladas, lineares-acuminadas, oblicuamente sésiles, con la márjen esterior decurrente. Flores axilares, solitarias, azulencas. Fruto formado de como treinta y cinco nueces distintas, pequeñas, foveoladas.

Se cria cerca de la ciudad de Concepcion.

5. *Sorema lanceolata.*

S. herbacea, prostrata, incano-pubescens, caule subangulato; foliis geminis, lanceolatis, semiamplexicaulibus, basi oblique adnatis, hinc decurrentibus; floribus in axillis solitariis, speciosis, cæruleis.

S. LANCEOLATA Miers, l. c., p. 498, n. 5.— Walp., l. c.

Planta herbácea, anual, con los ramos tendidos, angulosos, vellosos-blanquistos, pestañosos cuando jóvenes lo mismo que las hojas y los pedúnculos y cubiertos de muchos pelitos articulados. Hojas jeminadas, lanceoladas, semi-amplexicaules, insertas oblicuamente sobre los ramos, decurrentes de un lado, de quince líneas de largo, de cuatro á seis de ancho. Flores axilares, solitarias, azulencas, muy hermosas.

Se cria en los llanos de Coquimbo, etc.

6. **Sorema longifolia.**

S herbacea, prostrata, caule crasso; foliis geminis, lineari-lanceolatis, subspathulatis, alato-petiolatis, in caulem hinc decurrentibus, parce et molliter pubescentibus; floribus speciosis, solitariis, axillaribus, cœruleis.

S. LONGIFOLIA Miers, l. c., p. 498.— ALONA LONGIFOLIA Lindl., *Bot. Reg.*

Plantas herbáceas, anuales, jugosas, con tallos gruesos, tendidos. Hojas jeminadas, lineares-lanceoladas, subespatuladas, aladas-pecioladas, cubiertas de pelos blandos y esparcidos, decurrentes de un lado, de tres pulgadas de largo, y de una y media de ancho. Flores muy hermosas, solitarias, axilares, azulencas. Fruto compuesto de nueces muy varias en número.

Esta especie se cria en los llanos de Coquimbo. Miers observó un fruto que contenia ocho nueces de á una sola celda, una de á tres y cuatro de á seis, en todo trece nueces y treinta y cinco celdas. Esta grande variacion parece denotar que en esta familia los jéneros fondados sobre este carácter son muy artificiales y poco seguros.

7. **Sorema linearis.**

S. herbacea, glanduloso-pilosa, demum subglabra, ramulis angulatis; foliis linearibus, obtusis, hinc decurrentibus; floribus solitariis, axillaribus.

S. LINEARIS Miers, l. c., p. 499, n. 7.— Walp., l. c., p. 548.

Planta herbácea, anual, peluda-glandulosa, despues glabrescente, con los ramos angulosos. Hojas lineares, obtusas, decurrentes en un lado, de trece líneas de largo, de dos de ancho. Flores solitarias, axilares.

Se cria en los arenales marítimos de Talcahuano.

III. APLOCARIA. — APLOCARYA.

Corolla campanulata. Ovaria 5, omnino libera. Nuces 5, simplices, erectæ, basi omnino apertæ toroque facile separabiles. Semina immatura hilo magno pulvinato.

APLOCARYA Lindley, *Bot. Reg.*, 1844, t. 46.— Walp., *Repert.*, 6, p. 551.

Arbusto ramoso, con pequeñas flores y hojas carnosas. Corola campanulada. Cinco ovarios enteramente

libres. Cinco nueces sencillas, levantadas, abiertas en toda su anchura en la base, separándose fácilmente de la punta del pedúnculo. Semillas con un grueso ombiligo antes de madurar.

Jénero muy incompletamente conocido y cuyo nombre griego quiere decir nuez sencilla.

1. *Aplocarya divaricata.*

A. fruticulus ramosus, rigidus, divaricatus; foliis carnosis, lineari-spathulatis, retusis; floribus parvis, solitariis, terminalibus; calyce tubi corollæ longitudine, quinquedentato.

A. DIVARICATA Lindl., *Bot. Reg.* in adnot. ad tab. 46.

Planta frutescente, con ramos tiesos, divaricados. Hojas carnosas, lineares-espatuladas, retusas. Flores pequeñas, solitarias, terminales. Cáliz quinquedentado, del largo del tubo de la corola.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

IV. DOLIA. — DOLIA.

Calyx persistens, tubulosus, limbo quinquepartito, lobis lineari-acuminatis, carnosulis. Corolla ferè hypocrateriformis, ore ampliato, limbo ad basin quinquefisso, lobis brevibus rotundatis, apice vix mucronulatis. Staminum filamenta erecta, medio corollæ inserta, filiformia. Discus hypogynicus carnosus, substipitatus, margine quinquelobo libero. Ovaria 8-10 *coadunata, loculis uniovulatis. Drupæ totidem carnosæ, demum siccæ verniosæ; nux ovalis* 1-6-*locularis, basi operculo clausa.*

DOLIA Lindley, *Bot. Reg.*, 1844, t. 46.— Miers in Hook., *Bot. Journ.*

Subarbustos levantados, partidos en muchos ramos cortos, flexuosos, á veces lanudos, vestidos de hojas fasciculadas, pequeñas, espatuladas, un tanto carnosas, peludas. Flores pequeñas, solitarias, terminales ó axilares. Cáliz persistente, tubuloso, con el limbo partido en cinco lóbulos lineares-acuminados, un tanto carnosos, obtusiúsculos. Corola subhipocrateriforme,

dilatada en la punta, con cinco lóbulos cortos y redondos, apenas mucronulados en la estremidad. Cinco estambres desiguales, inclusos ó raravez exsertos, con los filamentos levantados, filiformes, insertos en el medio de la corola; anteras con los lóbulos redondos, abiertos en su largo, y pegados por su base. Disco hipojino, carnoso, con los bordes quinquelobulados, rodeando el jinobase. Estilo central filiforme. Estigma claviforme. Ocho ó diez ovarios acercados, con las celdas uniovuladas. Otras tantas drupas carnosas, y despues secas y como vernisadas, ovoídeas, de una á seis celdas, cerradas á la base por una especie de opérculo.

Este jénero incluye unas pocas especies propias de Chile.

1. *Dolia vermiculata*.

D. ramis niveo-cottoneis, foliis brevissimis, fasciculatis, spathulatis, rotundatis, crassis; calycis dentibus carnosis, subrecurvis, tubo corollæ multo brevioribus.

D. VERMICULATA Lindl., l. c.— Miers, l. c., p. 502.— NOLANA SEDIFOLIA Kunze.— FABIANA LANUGINOSA Hook. et Arn., *Bot. Beech.*, p. 35.

Arbusto de tallo levantado, partido en muchos ramos casi filiformes, flexuosos, cubiertos de una lana blanquista y floja. Hojas dispuestas en los ramos por pequeños atados lanudos-blanquizos, espatuladas-redondas, muy pequeñas, gruesas, obtusas, apenas de una línea de largo. Flores axilares, solitarias, cortamente pedunculadas, de un hermoso blanco, con la base algo pardusco-verdosa; pedúnculos casi del largo de las hojas. Cáliz tubuloso-campanulado, quinquefido, cubierto de un vello lanudo, flojo, con los dientes lineares, obtusos, desiguales, un tanto encorvados, mucho mas cortos que el tubo de la corola. Esta infundibuliforme, glabra, de cuatro á seis líneas de largo, angosta, con el limbo partido en cinco divisiones ovaladas-oblongas, reflejas. Frutos compuestos de ocho nueces de desigual grosor, negruzcas, lustrosas, unas uniloculares, las demas con dos celdas.

Arbustito muy comun sobre los peñascos marítimos de Coquimbo, etc. Su porte es muy parecido al de una Fabiana.

2. *Dolia salsoloïdes.*

D. ramis calvis, junioribus pube brevissima conspersis; foliis fasciculatis, linearibus, fere glabris; calycis dentibus linearibus, obtusis, subpubescentibus, tubo corollæ fere æqualibus.

D. SALSOLOÏDES Lindl., l. c.— Miers, l. c., p. 503.

Arbusto con ramos glabros, los renuevos cubiertos de muy pequeños pelitos. Hojas fasciculadas, lineares, casi glabras, de cuatro líneas de largo, de menos de media de ancho. Dientes del cáliz lineares, obtusos, un tanto vellosos, casi iguales al tubo de la corola.

Se cria en la República.

3. *Dolia clavata.*

D. omnino calva, foliis fasciculatis, carnosulis, lineari-spathulatis, imo pulvinatis; calycis dentibus linearibus, obtusis, tubo corollæ dimidio brevioribus; staminibus exsertis, filamentis basi sericeis.

D. CLAVATA Miers, l. c., p. 503, n. 3.

Arbusto dispuesto en céspedes muy apretados, enteramente glabro, y vestido de muchas hojas fasciculadas, un tanto carnosas, lineares-espatuladas, pulvineas en la base, de tres líneas de largo, y una de ancho. Dientes del cáliz lineares, obtusos, la mitad mas cortos que el tubo de la corola. Estambres exsertos, con los filamentos sedosos en la base; anteras de un violado hermoso, pasando al azul negruzco despues del antesis. Flores de un azul algo pálido y blanquistas en la base, pequeñas, con el limbo dilatado, partido en cinco divisiones profundas.

Se cria sobre la costa, Coquimbo, Concepcion, etc.

V. ALONA. — ALONA.

Corolla campanulata. Ovaria plura, 1-6-locularia. Nuces vel drupæ 1-6-loculares, seminibus paucioribus, basi apertæ.

ALONA Lindley, *Bot. Regist.*, 1844, t. 46.— Miers in Hook., *Bot. Journ.*

Plantas frutescentes, con hojas cilíndricas ó herbá-

ceas y hojas llanas. Corola campanulada. Muchos ovarios, con una á seis celdas. Nueces ó drupas abiertas por la base, de una á seis celdas.

Este jénero, propio de Chile y del Perú, incluye varias especies todavía muy poco conocidas.

1. *Alona cœlestis.*

A. fruticosa, glabriuscula; foliis teretibus, fasciculatis; calycis hirsuti longe pedunculati dentibus apice teretibus, subæqualibus; corollæ plicis pilosis; nucibus quibusdam plurilocularibus.

A. COELESTIS Lindl., *Bot. Reg.*, t. 46. — Van Houtte, *Fl. der Owchshsr.*, I, 161, cum ic.— Walp., l. c., p. 548.

Arbusto enteramente glabriúsculo, vestido de hojas cilíndricas, fasciculadas. Cáliz erizado, largamente pedunculado, con los dientes casi iguales entre sí, cilíndricos en la punta. Corolas peludas en los pliegos. Varias nueces pluriloculares.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

2. *Alona rostrata.*

A. fruticosa, ramulis pubescentibus; foliis teretibus, sparsis; calyce glabro, sessili, subbilabiato, in alabastro rostrato; corollæ plicis glaberrimis.

A. ROSTRATA Lindl., l. c., in adn.— Walp., l. c.

Arbusto con ramos vellosos y hojas cilíndricas, esparcidas. Cáliz glabro, sésil, casi bilabiado, acompañado de una especie de pico cuando la flor está todavía en boton. Corola de pliegues muy glabros, y del mismo tamaño de la que antecede.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

3. *Alona obtusa.*

A. fruticosa, ramulis scabrellis; foliis teretibus, sparsis; calyce glabro, breviter pedunculato, subbilabiato, in alabastro obtuso; corollæ plicis glaberrimis.

A. OBTUSA Lindl., l. c., in adn.

Arbusto con ramos escabriúsculos y hojas cilíndricas, esparcidas, mas cortas que las de la especie que antecede, de cuatro

á seis líneas de largo, de media escasa de ancho. Cáliz glabro, cortamente pedunculado, casi bilabiado, con los dientes un tanto membranosos en las márjenes, obtusos y sin pico cuando la flor está todavía en boton. Corolas grandes, con los pliegues muy glabros, y de un azulenco hermoso.

Se cria en los mismos parajes que la que antecede.

4. Alona glandulosa.

A. fruticosa, undique etiam corolla minutissime glanduloso-scabra; foliis teretibus, sparsis, subsquarrosis, basi valde productis; calycis breviter pedunculati angulati dentibus brevibus, abrupte teretibus, obtusis.

A. GLANDULOSA Lindl., l. c., in adn.

Arbusto de mas de dos piés de alto, con ramos lijeramente tendidos, escabriúsculos-glandulosos en toda parte y aun en la flor. Hojas de dos á seis líneas de largo, angostas, cilíndricas, esparcidas, un tanto escarrosas. Cáliz cortamente pedunculado, anguloso, con los dientes cortos, cilíndricos. Flores azulencas, blanquistas á la base, mas pequeñas que las de las especies que anteceden. Fruto compuesto frecuentemente de siete nueces de grosor muy desigual, de una á cuatro celdas.

Planta muy comun en los cerros de la Serena. Florece en setiembre.

5. Alona carnosa.

A. fruticosa, glabriuscula; foliis brevibus, rigidis, trigonis, incurvis, sparsis; calycis subsessilis bilobi teretis carnosi dentibus tenuibus; corolla glabra.

A. CARNOSA Lindl, l. c., in adn.

Arbusto enteramente glabriúsculo. Hojas cortas, tiesas, trígonas, arqueadas, esparcidas. Cáliz casi sésil, bilobulado, cilíndrico, carnoso, con dientes bastante delgados. Corola glabra del grueso de las del *A. obtusa.*

Se cria en la provincia de Coquimbo.

6. Alona baccata.

A. annua, erecta, pubescens; foliis lineari-oblongis, obtusis, carnosis; calycis longe pedunculati laciniis triangularibus; corolla glabra.

A. BACCATA Lindl., l. c., in adn

Planta anual, levantada, vellosa. Hojas lineares-oblongas, obtusas, carnosas. Cáliz largamente pedunculado, con las lacinias triangulares. Corolas glabras, grandes, de un amarillo vivo. Nueces pulposas.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

7. *Alona ericifolia.*

A. fruticulosa, glanduloso-pubescens, ramulis subdichotomis; foliis fasciculatis, confertis, linearibus, margine revolutis et tunc teretibus; floribus speciosis, cæruleis; calyce tomentoso, tubo pentagono, lobis erectis, lineari-acuminatis; corollæ limbo amplo, campanulato; nucibus paucis, magnis, baccatis, plurilocularibus.

A. ERICIFOLIA Miers, l. c., p. 500, n. 7.

Arbusto enteramente glanduloso-velloso, con los ramos casi dicótomos. Hojas fasciculadas, lineares, enroscadas en sus márjenes, lo que le da una figura cilíndrica, de seis líneas de largo, de media de ancho. Flores de un hermoso azul. Cáliz tomentoso, con el tubo pentágono, y los lóbulos levantados, lineares-acuminados. Limbo de la corola grande, campanulado. Unas pocas nueces gruesas, bacciformes, pluriloculares.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

8 *Alona microphylla.*

A. fruticulosa, ramulis tortuosis, nodosis; foliis parvis, fasciculatis, confertis, spathulato-oblongis, carnosulis, viscidulo-pubescentibus; floribus solitariis mediocribus; calyce campanulato, ad medium 5-partito, lobis late triangularibus, pubescentibus, pilis glandulosis aliisque articulatis; corolla pubescente, limbo amplo, campanulato; staminibus styloque exsertis.

A. MICROPHYLLA Miers, l. c., p. 501, n. 8.

Arbusto parecido en su traza á varias especies de *Lycium*, con los ramos tortuosos y nudosos. Hojas pequeñas, fasciculadas, espatuladas-oblongas, un tanto carnosas, viscosas-vellosas, de tres líneas de largo, de media á una de ancho. Flores solitarias de tamaño mediano, llevadas por pedúnculos pestañosos. Cáliz campanulado, partido en cinco lóbulos anchamente triangulares, cubiertos de pelos glandulosos ó articulados. Corola vellosa, con el limbo grande, campanulado. Estambres y estilo exsertos.

Se cria en la provincia de Coquimbo.

VI. ALIBREXIA. — ALIBREXIA.

Calyx persistens, utrinque dense tomentosus, quinquepartitus, lobis linearibus vel triangularibus, obtusiusculis, erectis. Corolla inferne tubulosa, superne tubuloso-campanulata, limbo ad basin 5-partito, laciniis parvis, rotundatis, reflexis. Stamina inæqualia, inclusa, filamenta ex imo tubo orta, basi villosa, hinc subulata, gracilia, inæqualia, tubo corollæ breviora. Discus hypogynus breviter stipitatus, patelliformis, margine crasso, 5-lobo, 10-crenato. Ovaria 10, *distincta, circa gynobasin conicam biserialiter aggregata, et angulo interno affixa, uniovulata. Drupæ* (*aliis abortivis vel coalitis*) 5-8, *distinctæ, carnosulæ, demum siccæ; nux ovoideo-rodundata, subossea,* 1-4-*locularis, loculis monospermis, basi imminuta* 1-4-*faveolata.*

Alibrexia Miers *in* Hook., *Lond. Journ. of Bot.* (1845), 4, p. 506, etc.

Plantas subfrutescentes, tendidas, jugosas, con tallos ramosos, un tanto leñosos á la base, y los ramos jugosos. Hojas alternas, reunidas, lineares-espatuladas, carnosas, aterciopeladas-tomentosas, con los pelos ramosos-articulados ó estrellados. Flores pequeñas, axilares, pedunculadas. Cáliz persistente, tomentoso en ambas caras, partido en cinco lóbulos lineares ó triangulares, obtusiúsculos, levantados. Corola tubulosa en la parte inferior, tubuloso-campanulada en la superior, con el limbo partido en cinco pequeñas divisiones redondas, reflejas. Estambres en número de cinco, desiguales, inclusos, con los filamentos velludos á la base, insertos en el fondo del tubo de la corola, subulados, delgados. Disco hipojino, lijeramente estipitado, patelliforme, con los bordes gruesos, quinquelobulados, y de diez almenas. Diez ovarios distintos dispuestos en dos filos, alrededor de un jinobase cónico, uniovulados. Estilo central, con cinco estrias, tan largo como los estambres. Estigma claviforme, quinquelobulado. Cinco á ocho nueces distintas (las demas abortan ó se soldan

entre sí) carnosas, despues secas, ovoídeas-redondas, casi huesosas, de una á cuatro celdas monospermas, abriéndose por la base. Semillas solitarias, reniformes, comprimidas. Embrion filiforme, en el medio de un perispermo carnoso; cotiledones semi-cilíndricos, con la raicilla vuelta hácia el ombiligo.

Conocemos solo dos especies de este jénero que se crian sobre los peñascos de la costa.

1. *Alibrexia rupicola.*

A. prostrata, foliis lineari-spathulatis, confertis, tomentosis; floribus solitariis, axillaribus; pedunculo calyceque utrinque tomentosis; calycis laciniis linearibus; corolla parce pubescente, violascenti-albida.

A. RUPICOLA Miers, l. c., et *Illust. of South. Amer.* tab. 12.— Walp., l. c.

Planta vivaz, tendida, con hojas lineares-espatuladas, acercadas, tomentosas, de ocho líneas de largo y una de ancho. Flores solitarias, axilares, llevadas por pedúnculos tomentosos lo mismo que el cáliz, cuyas divisiones son lineares. Corolas cubiertas de algunos pelos esparcidos y de un violado blanquisto.

Se cria en la provincia de Valparaiso, Concon, etc.

2. *Alibrexia tomentosa.*

A. prostrata, foliis lineari-oblongis, spathulatis, confertis, incano-tomentosis; floribus solitariis; calyce tomento aurantiaco utrinque vestito, laciniis triangularibus, erectis; corolla pubescente, alba.

A. TOMENTOSA Miers, l. c., p. 508, n. 2.—ALONA TOMENTOSA Lindl., l. c.— NOLANA GROSSULIFOLIA Kunze, *Mss.* ex Walp., l. c.

Planta con tallos tendidos, y hojas lineares-oblongas, espatuladas, acercadas, blancas-tomentosas, de trece líneas de largo, de dos de ancho. Flores solitarias. Cáliz cubierto en ambas caras de un vello anaranjado, con las lacinias triangulares, levantadas. Corola vellosa y blanquista.

Se cria en los alrededores de Valparaiso, etc.

XCVII. ESCROFULARINEAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, con hojas opuestas, mas raravez verticiladas ó alternas, enteras, dentadas ó mas ó menos profundamente partidas. Flores solitarias, axilares, en espiga ó en panoja. Cáliz monosépalo, con cuatro á cinco dientes. Corola monopétala, hipojina, de forma muy variable, con el tubo á veces prolongado en espuela, y el limbo subregular ó irregular, con frecuencia dispuesto en dos labios apartados ó acercados, el superior casi siempre con dos lóbulos, el inferior con tres. Cuatro estambres insertos sobre la corola y frecuentemente didinamos, con ó sin rudimento de otro, raravez reducidos solo á dos, y terminados por anteras con dos celdas paralelas ó diverjentes. Ovario rodeado en la base por un disco, con dos celdas multiovuladas, raravez casi uniloculares. Estilo sencillo; estigma terminal, bilobulado ó entero. Cápsula por lo comun partida en dos celdas, abriéndose en dos ó cuatro ventallas, raravez por dos ó tres aujeritos terminales. Semillas mas ó menos numerosas, recorridas en su largo por el rafe; embrion derecho en un perispermo corneo ó carnoso.

Las plantas de esta familia abundan en el antiguo continente y no son menos comunes en las diferentes provincias de Chile. Varias de ellas son muy medicinales y se emplean como purgativas, para las enfermedades del corazon, etc. Los caractéres que la diferencian de la familia de las Soláneas son muy arbitrarios, y se puede decir que por la regularidad de sus corolas el jenero *Salpiglossis* hace la transicion de una á otra.

SECCION I.

Plantas con corola subrotácea ó campanulada.

I. ALONSOA. — ALONSOA.

Calyx 5-partitus. Corolla resupinata, subrotata, 5-loba, lobis latis rotundatis, superiore majore. Stamina 4, breviter exserta declinata; antheræ biloculares, loculis divaricatis. Stylus simplex; stigma subcapitatum. Capsula bilocularis, septicide bivalvis.

ALONSOA Ruiz y Pav., *Syst. Fl. per.*, 151.— Endl.— Benth.

Cáliz con cinco divisiones profundas y casi iguales. Corola trastornada por causa de la torsion del pedicelo, con el tubo casi nulo y el limbo rotáceo partido en cinco divisiones anchas, redondas, la superior mucho mas grande. Cuatro estambres declinadas, con los filamentos bastante cortos pero exsertos y las anteras con dos celdas divaricadas, confluentes en la punta. Estilo sencillo y el estigma en cabezuela. Cápsula ovalada-oblonga bilocular, abriéndose en dos ventallas por la separacion de las dos láminas del tabique. Hay muchas semillas marcadas de puntitos arrugados.

Este jénero, dedicado al naturalista Zenoni Alonso, incluye cinco á seis especies, de las cuales una sola se halla en Chile.

1. *Alonsoa incisæfolia.*

A. glabra; foliis petiolatis ovatis vel lanceolatis, inciso-serratis.

A. INCISÆFOLIA Ruiz y Pav., *Syst. Flor. per.*, p. 154.— CELSIA URTICÆFOLIA Sims., *Bot. Mag.*, t. 417.— HEMIMERIS URTICÆFOLIA Willd.

Var. β *latifolia* Benth. in DC., *Prod.* X, 250 : *foliis brevius petiolatis, duplo latioribus.*

Vulgarmente *Flor del Soldado.*

Planta herbácea, ascendiente ó levantada, de un ó dos piés, flojamente ramosa y glabra. Tallos del grueso de una pluma de ganso, cuadrangulares, con frecuencia encorvados, á veces un tanto vellosos-glandulosos en la punta. Hojas opuestas, pecioladas, ovaladas-lanceoladas, ó lanceoladas, ú ovaladas, de una

á dos pulgadas de largo, y cuatro á diez líneas de ancho, agudas, profundamente aserradas, y como incisas, delgadas-membranosas, penninerviosas. Racimo terminal alargado, flojo, con los pedicelos alternos, tendidos, de cuatro á seis líneas de largo y con brácteas lanceoladas-lineares, y tan largas ó mas cortas que ellos, las inferiores dentadas, las superiores enteras. Cáliz con las divisiones ovaladas-lanceoladas, acuminadas. Corola encarnada, con el lóbulo superior tres veces mas largo que el cáliz. Filamentos tres veces mas largos que las anteras, que son ovaladas. Cápsula ovalada, de cuatro líneas de largo, glabra y negruzca.

Es muy comun entre las peñas de los cerros de las provincias centrales, Santiago, Quillota, San Fernando, etc.

II. VERONICA. — VERONICA.

Calyx 4-5 partitus persistens. Corolla tubo brevissimo et subrotata, limbo 4-fido lobisque integris, superiore majore. Stamina 2 tubo ad latera laciniæ superioris inserta et longe exserta; antheræ biloculares. Stylus simplex; stigma subcapitatum. Capsula compressa, biloba vel obcordata, loculicide bivalvis.

Veronica Tourn.— Linn.— Gærtn.— Benth.— Endl.

Plantas herbáceas ó arbustos con hojas tallinas opuestas y las florales alternas, enteras ó dentadas. Flores en espiga, ó racimos axilares ó terminales; son azulencas, blancas ó rosáceas. Cáliz de cuatro divisiones muy profundas, raravez de cinco. Corola rotácea, con el tubo muy corto, el limbo cuadrífido y los lobulos enteros, el superior mayor. Dos estambres insertos en el tubo y en cada lado de la division superior de la corola; son largamente exsertos y diverjentes; anteras con dos celdas confluentes en la punta. Estilo sencillo terminado por un estigma sub en cabezuela. Cápsula comprimida, bilobulada ó obcordiforme, partida en dos celdas que se abren en su mediania en dos ó cuatro ventallas. Semillas llanas-convexas ó cóncavas.

Las muchas especies de este jénero abundan en las rejiones templadas del antiguo continente, y muy pocas se hallan en el nuevo.

1. *Veronica peregrina.*

V. erecta et majuscula, seu pygmæa, unicaulis, pulverulento-glandulosa glabratave; foliis oblongis, obtusis, integris; floralibus flores spicatos et brevissime pedunculatos superantibus.

V PEREGRINA L., *Sp.*, p. 20.— Fl. Dan., t. 407.—Reich., *Icon.* I, t. 36, f. 74, 75, 76. —B nth.

Planta anual, con un solo tallo levantado, sencillo ó un tanto ramoso, de media á seis pulgadas de largo, casi glabro ó cubierto, lo mismo toda la planta, de un polvo glanduloso. Hojas inferiores subpecioladas y frecuentemente ovaladas, las que siguen lineares ú oblongas-obtusas y á veces oblongas-subespatuladas, de una á cinco líneas de largo, de medio á una de ancho, las florales conformes y sobrepujando las flores. Espigas ora muy largas, y muy cargadas de flores, ora solo con dos ó tres, y á veces una sola; pedúnculos mas cortos que el cáliz. Este con las divisiones lineares, mas largas que las corolas, que son blancas ó de un azul pálido. Cápsula apenas mas larga que ancha, lijeramente escotada, con los lóbulos redondos.

Esta planta se halla en toda la América desde el Canada hasta el estrecho de Magallanes. En Chile se cria principalmente en la provincia de Valdivia y en las cordilleras de Santiago, etc. Segun Hooker (*Bot. Beech. voy.*) la *V. acinifolia*, muy comun en la Europa, se halla igualmente en Concepcion, pero como sus caractéres son muy conformes á la *V. peregrina* estamos casi de opinion que es una mera variedad de esta última; la *V. acinifolia* se distingue principalmente por sus hojas ovaladas, y los pedicelos mas largos que el cáliz y la bráctea.

2. *Veronica elliptica.*

V. fruticosa, glabra; foliis breviter petiolatis ovatis vel oblongo-ellipticis, mucronatis, integerrimis, decussatis; racemis axillaribus brevibus paucifloris.

V. ELLIPTICA Forst., *Prod.*— DC., *Prod.* – V. DECUSSATA Ait.— *Bot. Mag.*, t. 242.

Planta frutescente ó arbustito de uno á seis piés de alto, casi glabro. Hojas decusadas y tendidas horizontalmente, muy cortamente pecioladas, ovaladas-elípticas ó elípticas-oblongas, muy enteras cuando adultas, mucronadas, de un verde claro,

glabras y lustrosas, pero con los bordes á veces pestañosos, sin nerviosidades laterales, la del medio sobresaliente por bajo, de cinco á diez líneas de largo, de dos á cinco de ancho, persistentes. Racimos muy cortos, axilares, compuestos de cuatro á ocho flores muy cortamente pediceladas. Cáliz con las divisiones ovaladas-agudas. Corola blanca ó carnea, con el tubo apenas mas largo que el cáliz y el limbo bastante grande, con las divisiones ovaladas ú obovaladas. Cápsula anchamente ovalada.

Especie cultivada en la Europa como planta de adorno y que se cria en el estrecho de Magallanes. Sus flores despiden un olor agradable.

III. PAÑIL. — BUDDLEIA.

Flores minimi, capitati. Calyx campanulatus, semi-4-fidus, tomentosus. Corolla campanulata subduplo longior, breviter 4-fida, æqualis. Stamina 4 ad faucem inserta, æqualia, fertilia, antheris sessilibus bilocularibus. Stylus simplex. Stigma incrassatum. Capsula septicide bivalvis.

Buddleia Linn.— Gærtn.— Ruiz y Pav.— Endl.— Benth.

Arboles ó arbustos frecuentemente tomentosos y con hojas opuestas. Flores muy pequeñas, numerosas y dispuestas en cabezuelas en la punta de los ramos ó de los pedúnculos axilares. Cáliz campanulado, de cinco divisiones poco profundas y tomentoso. Corola igualmente campanulada y del doble mas larga, de cuatro divisiones bastante cortas y casi iguales. Cuatro estambres insertos en su garganta, iguales, todos fértiles, con las anteras sésiles y biloculares. Estilo sencillo. Estigma terminal. La cápsula se abre por la separacion de los tabiques en dos ventallas enteras ó lijeramente bífidas; contiene muchas semillas sencillas y muy chicas.

Este jénero incluye como setenta especies, las mas peculiares de la América tropical; algunas se cultivan como árbol de adorno.

1. *Buddleia gayana.*

B. tota ferrugineo-tomentosa, ramosissima; foliis innumeris minutis, ellipticis, integris, sessilibus; pedunculis dense foliosis, capitulo globoso vel spiciformi terminatis.

B. GAYANA Benth. *in* DC., *Prod.*, X, 442.

Vulgarmente *Acerrillo.*

Arbusto de tres á seis piés de alto, un tanto desmedrado, enteramente cubierto, lo mismo las hojas y los renuevos, de un vello amarillento. Ramos largos y del grueso de una pluma de ganso, subcilíndricos, derechos, rojizos, lustrosos, echando en toda su lonjitud ramitos opuestos, muy numerosos, y muy acercados, dispuestos en cuatro filas y tendidos, de dos á tres pulgadas de largo, enteramente cargados de hojas y terminados ya por una cabezuela globulosa ó alargada, ya por dos ó tres hojas muy numerosas, sésiles, elípticas, ú ovaladas-elípticas, obtusas, muy enteras y gruesas, penninerviosas en la cara inferior, de una á siete líneas de largo y de una á cuatro de ancho. Cabezuelas con las flores muy apretadas. Cáliz fuertemente tomentoso y la mitad mas corto que la corola.

Arbusto bastante comun en los llanos de Guanta, provincia de Coquimbo, á una altura de 4 á 9000 piés.

2. *Buddleia globosa.*

B. foliis petiolatis, ovato vel oblongo lanceolatis, acutis acuminatisve, crenulatis, supra glabris, subtus ferrugineo-tomentosis; pedunculis subnudis; capitulo terminali globoso.

B. GLOBOSA Lamk., *Dict.*— Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, 1, p. 52, t. 83.— DC.

Vulgarmente *Pañil.*

Arbolito ramoso, de diez á doce piés de altura. Hojas siempre pecioladas, ovaladas-lanceoladas ú oblongas-lanceoladas, y adelgazadas en las dos puntas, agudas ó largamente acuminadas, finamente almenadas, glabras y arrugadas por cima, cubiertas por bajo, lo mismo los renuevos, de un vello amarillento y apretado, de tres á siete pulgadas de largo y una á dos de ancho. Pedúnculos en número de dos á diez en cada ramo, de una á cuatro pulgadas de largo, desnudos ó llevando hácia la estremidad un par de brácteas lineares-agudas, terminados por una cabezuela

globulosa, compacta, algo mas gruesa que una cereza. Flores de un amarillo anaranjado.

Este pequeño árbol, de forma algo agradable, se cria en los campos, cerca de los rios, etc. Sus hojas son muy vulnerarias y se usan en polvo ó en decoccion para las ulceras, etc.

IV. LIMOSELA. — LIMOSELLA.

Calyx campanulatus 5-fidus. Corolla subrotato-campanulata, tubo calyci æquilongo, limbo 5-fido æquali. Stamina 4 subexserta; antheræ loculis confluentibus uniloculares. Stylus brevis; stigma capitatum. Capsula unilocularis, bivalvis, polysperma. Placenta centrali libero.

LIMOSELLA Linn.— Endl.— Benth.

Pequeñas plantas acuáticas, acaules y reunidas en pequeños céspedes. Hojas enteramente radicales, muy enteras, largamente pecioladas. Flores muy pequeñas, llevadas por pedúnculos que nacen del medio de las hojas y mas cortos que ellas. Cáliz campanulado, de cinco divisiones. Corola campanulada-rotácea, con el tubo del largo del cáliz y el limbo de cinco divisiones casi iguales y llanas. Cuatro estambres insertos en la medianía del tubo de la corola y casi exsertos; y las anteras con las celdas confluentes é uniloculares. Estilo corto con un estigma en cabezuela. Cápsula unilocular, polisperma, abriéndose en dos ventallas enteras, y en su medianía un placenta casi libre.

Las especies de este jénero son poco abundantes, pero se encuentran casi en todas partes.

1. *Limosella aquatica.*

L. glabra; foliis lineari-spathulatis et in petiolum longissimum attenuatis.

L. AQUATICA L., *Sp.*, p. 881.— *Engl. Bot*, t. 357.— *Flor. Dan.*, t. 60.

Var. β *tenuifolia* Hook., *fil. Flor. ant.*, p. 334; *foliis anguste linearibus aut filiformibus, limbo cum petiolo confuso.*

L. TENUIFOLIA Nutt., *Gen. n. am.* 2, p. 43.— Benth. *in* DC., *Prod.*, X, 427.

Planta glabra, de una á dos pulgadas, echando raicillos filiformes y horizontales que dan salida á otros individuos. Hojas fasciculadas y mas ó menos abundantes, lineares-espatuladas, obtusas, un tanto carnosas, con el limbo de una á dos líneas de ancho, y de tres á cuatro de ancho, adelgazándose en un peciolo filiforme, delgado y tres á cuatro veces mas largo. Hay muchas flores, sustentadas por pedúnculos radicales, de seis á ocho líneas de largo, y levantadas. Corola rosada, á veces blanquista. Cápsula ovalada. Semillas muy pequeñas.

Esta planta se cria en los lugares húmedos de las provincias centrales y del sur; la var. β, que solo se distingue por sus hojas muy angostas-lineares ó filiformes, se halla en Chiloe, Carelmapu, etc.

V. HERPESTIS. — HERPESTIS.

Calyx 5-partitus, segmento superiore majore, lateralibus interioribus angustis. Corollæ labio superiore integro vel profunde bifido, inferiore trifido. Stamina 4 didynama inclusa; antheræ biloculares loculis parallelis vel divaricatis. Stylus simplex; stigma bilobum. Capsula bilocularis bivalvis.

Herpestis Gærtn. fil.— R. Brown.— Endl.— Benth.

Plantas herbáceas ó subfrutescentes, por lo comun rastradoras, glabras. Hojas opuestas, enteras. Pedúnculos axilares, uniflores. Cáliz á veces acompañado de dos bracteitas en la base, de cinco divisiones muy profundas, cuya superior es mayor y las laterales inferiores y mas ó menos angostas. Corola llana ó bilabiada, el labio superior entero ó profundamente bífido, el inferior trífido. Cuatro estambres didinamos, inclusos. Anteras de dos celdas paralelas ó divaricadas. Estilo sencillo; estigma bilobulado. Cápsula bilocular, abriéndose en dos ventallas enteras ó bífidas; contiene muchas pequeñas semillas.

Las Herpestis pertenecen á las rejiones tropicales de ambos continentes; en Chile se conoce las dos especies que vamos á describir.

1. *Herpestis monnieria.*

H. glabra, repens vel radicans; foliis obovato-oblongis cuneatisve, obtusissimis, integris vel subcrenulatis; pedunculis axillaribus; calyce folio longioribus.

H. MONNIERIA Kunth. *in* Humb.—DC., *Bot. Mag.* t. 2557.—GRATIOLA MONN. L.

Planta rastradora, echando frecuentemente raicillas en sus nudos, un tanto carnosa, muy hojosa y glabra. Tallo á veces filiforme, y del grueso de una pluma de cuervo, muy ramoso. Hojas sésiles, obovaladas-oblongas, ó cuneiformes, muy obtusas, y enteras ó lijeramente almenadas, con una sola nerviosidad en el medio, de tamaño muy variable, de una á seis líneas de largo, de media á tres de ancho. Flores axilares, poco numerosas, llevadas por pedúnculos mas largos que la hoja. Cáliz con dos brácteas lineares-agudas en su base, y las divisiones ovaladas ó lanceoladas. Corola del doble mas larga, llana y de un azul muy pálido.

Planta que se cria desde la Carolina hasta Buenos-Aires y que se halla igualmente en las provincias del norte de Chile, cerca de la Serena, etc.

2. *Herpestis flagellaris.*

H. suffruticosa glabra, procumbens vel prostrata; foliis subsessilibus lanceolatis vel ovato-oblongis integris pauci-dentatis; pedunculis axillaribus alternis folio longioribus.

H. FLAGELLARIS Cham y Schlecht. *in* Linnæa, II, p. 575.— DC., etc.

Planta subfrutescente ó vivaz, glabra, con tallos flajelliformes y filiformes, tetrágonos, flexibles, tendidos y acompañados de algunas raices, de uno á varios piés de largo, con los entrenudos de una pulgada de largo, echando á veces ramos levantados y cortos. Hojas subsésiles ó cortamente pecioladas, lanceoladas ú ovaladas-oblongas, obtusas, muy enteras ó bordeadas de algunos dientes apartados, gruesas, con la nerviosidad sobresaliente por bajo, de nueve líneas á lo sumo de largo y de tres de ancho. Pedúnculos axilares, alternos, filiformes, el doble mas largos que las hojas y tal vez mas. Cáliz sin brácteas ó una sola, de tres líneas de largo, con las divisiones agudas, las esteriores elípticas-lanceoladas, las interiores lineares. Corola el doble mas larga que el cáliz, bilabiada, con el labio superior muy en

tero, subtruncado, y mucronulado, el inferior con tres lóbulos obacorazonados, iguales entre sí. Cápsula una tercera vez mas corta que el cáliz.

Bridges encontró esta planta en la provincia de Colchagua.

SECCION II.

Corola infundibuliforme, entera ó muy poco bilabiada, á veces subregular.

VI. MELOSPERMA. — MELOSPERMA.

Calyx campanulatus, sub-5-fidus, lobis inæqualibus. Corolla breviter infundibuliformis, venosa, limbo exserto, 5-lobo, lobis rotundatis subæquilongis. Stamina 4 tubo inclusa, didynama; filamenta incurva. Antheræ omnes fertiles, vel inferiores cassæ, per paria approximatæ, loculis divaricato-parallelis. Ovarium ovatum, compressum; stylus filiformis inclusus; stigma terminale vix distinctum. Capsula subglobosa, coriacea, loculicide bivalvis valvis bipartitis. Semina pauca ovato-compressa, testa nigra; lævi.

MELOSPERMA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 374.

Cáliz campanulado, partido casi hasta su mitad en cinco lóbulos sublanceolados, los dos superiores mas cortos que los laterales, que son mas cortos que los inferiores. Corola infundibuliforme, subglabra, venosa, con el tubo incluso y el limbo exserto, bastante corto, partido en cinco lóbulos casi de igual lonjitud pero desiguales en la anchura, obovalados-redondos, enteros ó lijeramente escotados. Cuatro estambres inclusos, didinamos, los inferiores insertos, un poco mas arriba de la base de la corola, los superiores hácia la mitad del tubo. Filamentos filiformes, glabros, encorvados; anteras acercadas por pares, fértiles y á veces las inferiores estériles, con las celdas divaricadas y paralelas. Ovario ovalado, comprimido. Estilo filiforme, incluso en el tubo de la corola, terminado por un estigma poco distinto y papiloso. Cápsula subglobulosa, coriácea, abriéndose en la mitad de

las celdas en dos ventallas que se parten en dos hasta la base. Semillas poco abundantes, ovaladas-comprimidas, con la cáscara negruzca, lisa, pero recorrida por el rafe en una de sus caras. Embrion derecho y grueso en un perispermo corneo poco voluminoso.

La sola especie de este jénero pertenece á Chile. Su nombre griego quiere decir semilla negra.

1. *Melosperma andicola.*

M. viscido-puberulus; foliis petiolatis vel subsessilibus, orbiculato-ovatis vel ovato-spathulatis, mucronatis vel acutis, integerrimis, crassiusculis.

M. ANDICOLA Benth. *in* DC., *Prodr.*— HERPESTIS ANDICOLA Gill., *Mss.*

Subarbusto de ocho á doce pulgadas, bien hojoso, lijeramente cargado en todas sus partes de un vello muy corto, viscoso y como polvoroso, negruzco cuando seco. Ramos inferiores apenas del grueso de una pluma de ganso, ó menores, cubiertos de una cáscara parduzca y caediza, partiéndose en muchos ramos levantados, delgados y frecuentemente flexuosos, sencillos, casi iguales, de cuatro á seis pulgadas de largo. Hojas opuestas, levantadas, ovaladas-espatuladas, con el limbo frecuentemente redondo, muy raravez lanceoladas, mucronadas ó cortamente agudas, pecioladas ó unas pocas subsésiles, muy enteras, un tanto carnosas, sin nerviosidades ó muy pocas, de tres á ocho líneas de largo, de una y media á cuatro de ancho. Flores axilares y opuestas, bastante numerosas, con frecuencia dirijidas en el mismo lado, ya subsésiles, ya llevadas por pedicelos de una línea de largo. Cáliz de dos líneas de largo, cubierto de un vello glanduloso, corto y apretado. Corola de una línea de largo, amarillenta y muy cargada de nerviosidades. Cápsula mas larga que el cáliz, con las divisiones morenas y agudas.

Se cria en la provincia de Copiapo y en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

VII. GERARDIA. — GERARDIA.

Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corolla multo major, infundibuliformi-tubulosa ventricosa, limbi 5-fidi lobis subæqualibus integris. Stamina didynama inclusa, antheræ omnes fertiles. Stylus

simplex, stigma indivisum. Capsula obtusa, loculicide-bivalvis, valvis indivisis vel demum bifidis.

GERARDIA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 514.—GERARDIÆ, *Spec.*, Linn. y auct.—VIRGULARIA Ruiz y Pav., *Syst. veg.*, p. 161.

Cáliz campanulado, de cinco dientes cortos y angostos. Corola grande y veluda, infundibuliforme-tubulosa, muy dilatada, con el limbo partido en cinco divisiones enteras y casi iguales. Cuatro estambres mas cortos que la corola, didinamos, con las anteras fértiles y vellosas. Estilo sencillo, y el estigma terminal, frecuentemente poco distinto é indiviso. Cápsula obtusa, con dos celdas, abriéndose hácia su mitad en dos ventallas enteras ó bífidas con el tiempo. Semillas numerosas, oblongas, cuneiformes ó angulosas, con la cáscara algo floja.

Las especies de este jénero, dedicado al autor de la Flora de Provenza, son peculiares del nuevo mundo.

1. *Gerardia genistifolia.*

G. foliis oblongo-linearibus acutis, floralibus flore longioribus; racemo elongato.

G. GENISTIFOLIA Chem. y Schl. in Linnæa, III, p. 15.—G. RIGIDA Gill. *in* Comp., *Bot. Mag.*, I, 206.—G. RIGIDA, var. β MEYENIANA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 515.

Subarbusto algo escabro, ennegreciéndose por la desicacion, glabro á escepcion de la corola, con los ramos largos, delgados, flexibles y un tanto sinuosos. Hojas tallinas opuestas, sésiles, levantadas, oblongas-lineares, agudas, de como una pulgada y media de largo, de tres líneas de ancho, muy enteras, las florales mas cortas ó mas largas que las flores. Racimos muy alargados. Pedicelos tan largos á lo menos que el cáliz, que mide dos líneas y medio ó tres, y es campanulado, partido en cinco dientes cortos, agudos. Corola de ocho líneas de largo, campanulada, muy dilatada-barigona, pubosa. Estambres con los filamentos vellosos en ambas estremidades, y las anteras ovaladas, muy cortamente mucronadas en la base, y la hendidura de las celdas vellosa.

Se cria en Copiapo, Coquimbo, Concepcion, y le reunimos la *G. rigida* de Gill. y Benth. por la mucha semejanza que ambas tienen.

VIII. SALPIGLOSSIS. — SALPIGLOSSIS.

Calyx campanulatus profunde 5-fidus, æqualis, persistens. Corolla tubuloso-infundibuliformis, tubo superne ampliato, limbo 5-fido, lobis subæqualibus æstivatione plicatis. Stamina 4 inclusa, fertilia, et interdum quinti rudimentum. Antheræ loculis confluentibus. Stylus simplex, apice dilatatus. Stigma ellipticum compressum apice subbilamellatum. Capsula bivalvis, valvis bipartitis.

SALPIGLOSSIS Ruiz y Pav., *Prodr.*, 94, t. 19. — Hook. — Endl. — Benth.

Plantas vivaces ó subfrutescentes, con tallos levantados y cubiertos en toda parte de pelos glandulosos. Hojas alternas, enteras, dentadas ó pinatífidas. Flores terminales, pedunculadas. Cáliz campanulado, persistente y partido en cinco lacinias profundas y casi iguales. Corola tubulosa-infundibuliforme, con el tubo muy abierto hácia la parte superior y el limbo partido en cinco divisiones subiguales, y los bordes plegados por dentro en la estivacion. Cuatro estambres didinamos, inclusos, fértiles, acompañados á veces de otro mas corto y estéril; anteras con las celdas confluentes. Estilo sencillo, dilatado en la punta, y terminado por un estigma elíptico-convexo, comprimido y un tanto bilamellado. Cápsula ovalada, bilocular, abriéndose en dos ventallas coriáceas y bífidas; contiene muchas semillas.

Este jénero incluye solo dos especies propias de Chile. Su nombre griego quiere decir lengua en el tubo, por alusion al estigma en forma de lengua.

1. *Salpiglossis spinescens.* †

S. suffruticosa di-trichotome et intricato-ramosa, ramulis spinescentibus; foliis caulinis paucis linearibus, sessilibus; corollæ tubo anguste elongato.

Vulgarmente *Pansa de Burro.*

Pequeño arbusto que alcanza á tener uno á dos piés de altura, y partido en muchos ramos vellosos-glandulosos, levantados, di-tricótomos, desde luego verdes, despues bermejos y con ramitos cortos, unos espinudos, otros con flores. Hojas de la raiz desconocidas, las tallinas lineares, obtusas, sésiles, algo adelgazadas en la base, muy enteras, un tanto gruesas é uninerviosas, levantadas, de una línea y media á tres de largo, de cerca de una de ancho. Flores muy abundantes, esparcidas sobre pedúnculos de dos á seis líneas. Cáliz persistente, campanulado, de dos líneas y medio de largo y partido en su tercio superior en cinco lóbulos ovalados-lanceolados, subagudos. Corola vellosa-glandulosa, infundibuliforme, con el tubo muy angosto y tres veces mas largo que el cáliz y el limbo muy poco abierto, del largo del tubo, partido en su tercio superior en cinco lóbulos lanceolados, subagudos, con los bordes plegados. Cuatro estambres didinamos, insertos en la garganta de la corola y cuyos superiores alcanzan hasta la base de sus divisiones; filamentos vellosos-glandulosos. Anteras incumbentes, con dos celdas ovaladas, divaricadas y solo pegadas en la punta, en donde las celdas son confluentes. Estilo del largo de los estambres, filiforme, glabro, dilatándose algo cerca del estigma, que es terminal, convexo y subbilamelado. Cápsula ovalada, rojiza, del largo del cáliz que la rodea, abriéndose en cuatro ventallas.

Se cria en los lugares áridos de la provincia de Coquimbo y Copiapo.

2. ***Salpiglossis sinuata.***

S. herbacea, laxe ramosa; foliis petiolatis, inferioribus ovato-ellipticis oblongisve, sinuato-dentatis, vel pinnatifidis, caulinis subintegris; corollæ tubo fere e basi sensim dilatato.

S. SINUATA Ruiz y Pav., *Syst. veg.*, p. 163. — Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 201. — S. STRAMINEA Hook. ex *Fl.*, t. 289. — S. PICTA Sw., *Brit. fl. Gard.*, t. 258.

Var. ***atropurpurea*** Grah., *Bot. Mag.*, t. 2811; ***floribus paulo majoribus atropurpureis.***

Planta vivaz, de uno y medio á dos piés de altura, enteramente vellosa-glandulosa. Tallo levantado, cilíndrico, flojamente ramoso, los ramos alargados. Hojas muy variables en su forma, las inferiores ovaladas-elípticas, oblongas-elípticas, ó pinatífidas, de dos á tres pulgadas de largo, de cinco á diez líneas

de ancho, las tallinas sésiles ó pecioladas, oblongas ó subromboídales-lanceoladas. Flores terminales, poco numerosas, llevadas por pedúnculos de media á dos pulgadas de largo. Cáliz campanulado, de cuatro líneas de largo, partido en su tercio superior en lóbulos lanceolados. Corola infundibuliforme, con el tubo angosto, el doble mas largo que el cáliz, y el limbo mas largo que él. Cuatro estambres fértiles con el rudimento de otro estéril; los filamentos filiformes y las anteras divaricadas y unidas en la punta, endonde las celdas son confluentes. Estilo del largo de los estambres. Cápsula tan larga como el cáliz.

Esta planta tan varia en la forma de sus hojas y en el color de sus flores se cria en las provincias centrales, Santiago, Valparaiso, etc. La var. *atropurpurea* se conoce en el color de la corola, que es de un rojo subido ó de un violado negruzco y á veces algo mayor. Ambas florecen en noviembre y diciembre.

IX. OURISIA. — OURISIA.

Calyx profunde 5-fidus, interdum subbilabiatus. Corolla infundibuliformis subregularis, tubo plus minus elongato, limbo 5-fido lobisque obtusis. Stamina fertilia 4, inclusa. Antheræ reniformis loculis divaricatis confluentibus. Stylus filiformis, stigma bilobum papillosum. Capsula bilocularis loculicida bivalvis.

Ourisia Juss.— Gærtn.— Pœpp. y Endl.— Dichroma Cav., *Ic.*, VI, p. 59.

Plantas ya herbáceas, trazadoras, de hojas bastante grandes, ovaladas-acorazonadas, almenadas ó dentadas, largamente pecioladas, con los ramos florales levantados, desnudos en la base, terminados por un racimo flojo, vestido de brácteas sésiles y dentadas, ya lijeramente subfrutescentes, muy ramosas, y los ramos enteramente cubiertos de hojas muy pequeñas, ovaladas, imbricadas en varias filas y con dos ó tres flores terminales y axilares. Cáliz de cinco divisiones profundas, á veces un tanto bilabiado. Corola infundibuliforme, subregular, con el tubo mas ó menos largo y el limbo de cinco divisiones obtusas. Cuatro estambres fértiles y á veces el rudimento de otro estéril, insertos por cima de

la base de la corola, con los filamentos muy cortos ó tan largos como ella y las anteras reniformes con las celdas confluentes. Estilo filiforme muy variable en lonjitud, pero incluso, terminado por un estigma de dos celdas papilosas. Cápsula bilocular, abriéndose en dos ventallas que llevan en su medio el tabique y la placenta. Muchas semillas con la cáscara floja y reticulada.

Las pocas especies de este hermoso jénero son casi todas peculiares á Chile. Commerson lo dedicó á un tal Ouris, gobernador de las Maluinas.

§ 1. Plantas herbáceas cortamente trazadoras y subcespitosas, con hojas perfectamente pecioladas y pedúnculos escapiformes.

1. *Ourisia racemosa.* †

O. glabra foliis breviter vel longissime petiolatis ovatis, ovato-cordatis orbiculatisve, apice rotundatis, grosse crenato-dentatis subincisisve; racemo elongato; pedunculis per paria remotis, longissimis; calycis subbilabiati laciniis lanceolatis acutis parce ciliatis; corollæ incurvæ subvelutinæ tubo calyce triplo longiore, limbo brevi; staminibus corollæ æquilongis; stylo sæpius exserto.

Planta glabra y trazadora, con tallos florales de tres á doce pulgadas de alto, débiles y lustrosos. Hojas radicales llevadas por peciolos de una á cinco pulgadas, con limbo ovalado, ovalado-acorazonado ó redondo, raravez ovalado-oblongo, muy obtuso, bordeado de almenas gruesas, profundas, ó subdentado, de una á tres pulgadas de largo, una á dos de ancho, nervioso; las florales semi-orbiculares, incisas-dentadas, en número de seis pares poco mas ó menos, apartadas y cuya paz inferior acercada de la base del ramo floral es estéril. Seis á doce flores, solitarias en el axila de cada hoja floral, y llevadas por pedúnculos de una á dos pulgadas, delgados y débiles. Cáliz de dos líneas y media de largo de cinco divisiones lanceoladas, agudas, pestañosas, glabras, cuatro soldadas entre sí hasta mas arriba de su medio y la otra libre. Corola de casi una pulgada de largo, escarlata y terciopelada, con el tubo encorvado, muy delgado en la base, pero engrosándose mas arriba, con el limbo de dos líneas de largo, de divisiones levantadas, subiguales, obova-

ladas-escotadas. Estambres insertos hácia el medio del tubo, alcanzando el largo del limbo ó sobrepujándolo un tanto, con las anteras reniformes. Estilo por lo comun exserto. Cápsula ancha, un tanto mas larga que el cáliz cuando madura, ofreciendo dos surcos opuestos.

Esta especie es algo afin de la *O. magellanica*, pero se distingue muy bien por la falta de vilosidad, por sus hojas con la parte superior redonda y cuyas almenas son mas profundas, por sus tallos florales mucho mas largos, sus pedúnculos mas alargados, su cáliz agudo, y los estambres y el estilo con frecuencia exsertos. Se cria en los lugares húmedos de la isla de Chiloe.

2. *Ourisia magellanica*.

O. parce villosula glabratave; foliis cordato-ovatis orbiculatisve obtusis vel acutiusculis, crenatis; laciniis calycinis ovatis apice obtuso ciliatis; corollæ incurvæ tubo calyce subquadruplo longiore.

O. MAGELLANICA Gærtn., t. 185.— DC.— CHALONES RECELLOÏDES Lin., *Fil.*

Tallos florales, de una á dos pulgadas de largo. Hojas llevadas por pedúnculos mas ó menos vellosos y de media á tres pulgadas de largo, con el limbo acorazonado-ovalado ó redondo, muy obtuso, ó un tanto agudo, fuertemente almenado ó almenado-dentado, sembrado de unos pocos pelitos, de una á dos pulgadas de largo y de una á una y media de ancho. Hay unos pocos pedúnculos levantados, de una pulgada de largo, que salen del axila de las brácteas; estas sésiles, semi-orbiculares, é incisas-dentadas. Cáliz de divisiones ovaladas, orbiculares y como dispuestas en dos labios obtusos, pestañosos. Corola de siete á ocho líneas con el tubo ancho é incurvado y las divisiones del limbo escotadas. Cápsula orbicular-ensanchada, un tanto comprimida, con un surco en ambos lados.

Se cria en el estrecho de Magallanes.

3. *Ourisia Pœppigii*.

O. tota glabra; foliis cordato-ovatis, acutiusculis inciso-serratis; laciniis calycinis oblongo-subacutis, ciliatis; corollæ incurvæ tubo calyce subtriplo longiore.

O. POEPPIGII Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 492.— O. MAGELLANICA Pœpp. y Enl., t. 4

Tallos florales de tres á cinco pulgadas de alto, de hojas largamente pecioladas, acorazonadas, y muy poco agudas, incisas-

aserradas, con los dientes desiguales y denticulados, glabras y parecidas en ambas caras. Racimos terminales de cinco á seis flores flojas. Pedúnculos de como dos pulgadas de largo, desnudos y uniflores, colocados en el axila de brácteas reniformes semi-amplexicaules bordeadas de dientes agudos. Flores de nueve líneas de largo, de un hermoso rojo claro. Cáliz de dos labios, el superior trífido ó tridentado, el inferior un tanto mas corto y profundamente bífido, ambos oblongos, glabros, un tanto agudos y pestañosos. Corola infundibuliforme, casi tres veces mas larga que el cáliz, con el tubo de siete líneas de largo, un tanto hinchado hácia la punta y el limbo de una línea y media, y de cinco divisiones iguales obovaladas, obtusas. Cuatro estambres fértiles, insertos un poco mas arriba de la base de la corola y del mismo largo que ella, con el rudimento de otro muy corto. Estilo largo, pero incluso. Cápsula subglobulosa, didima.

Se cria en las peñas de las cordilleras de Antuco, cerca de Tuvun-Levu. Florece en diciembre.

4. *Ourisia coccinea*.

O. foliis longe vel brevi-petiolatis, cordato-ovatis, apice rotundatis, crenatis, subtus, petiolis cauleque villosis; floribus terminalibus 1-4 dissitis; laciniis calycinis lineari-sublanceolatis, ciliatis; corollæ declinatæ tubo recto, calyce subquintuplo longiore.

O. coccinea Pers., *Syn.*— DC.— Dichroma coccinea Cav., *Ic.*, t. 582.

Planta herbácea, de seis á doce pulgadas de alto, con los tallos, peciolos y las nerviosidades de la cara inferior de las hojas cubiertos de un vello bermejo ó blanquisto. Hojas radicales llevadas por peciolos de media á cuatro pulgadas, con el limbo ovalado-acorazonado y la punta redonda, almenada, de ocho líneas á dos pulgadas de largo y seis á catorce líneas de ancho, las florales cuneiformes, incisas-dentadas, las mas veces sésiles, en número de dos á cuatro pares, las terminales solo con flores. Uno á cuatro pedúnculos de media pulgada de largo. Cáliz de cinco divisiones muy profundas, lineares-sublanceoladas, pestañosas, de dos líneas de largo, la inferior un tanto mas alargada. Corola de mas de una pulgada de largo, escarlata, glabra, inclinada, con el tubo derecho, hinchado desde la base hasta la

punta, con el limbo bastante grande, partido en dos labios, las dos divisiones del superior ovaladas, y las tres del inferior mayores, escotadas-bilobadas. Estambres y estilo alcanzando la garganta de la corola. Cápsula algo mas larga que el cáliz.

Se cria en las provincias del sur.

5. *Ourisia alpina*.

O. rufo-villosa; foliis cordato-ovatis oblongisve, duplicato-crenatis; laciniis calycinis lanceolato-acutis nec ciliatis; corollæ tubo recto calyce subduplo longiore.

O. ALPINA Pœpp. y Endl., *Nov. gen. et sp.*, I, p. 3, t. 6.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 492.

Var. β *pallens* Benth. *in* DC., *Prod.* X, 493; *foliis radicalibus cordato-orbiculatis; corolla paulo latiore rosea vel albida.*

O. PALLENS Pœpp. y Endl., *loc. cit.*, p. 3, t. 5.

Planta de cuatro á seis pulgadas de alto, tiesa y levantada, cubierta de un vello bermejo-pardo. Hojas radicales llevadas por peciolos de una pulgada y media á dos de largo; son acorazonadas-oblongas, mas ó menos obtusas, de una pulgada de largo y nueve líneas de ancho, doblamente almenadas, de un verde oscuro, lustrosas y apenas peludas por cima, mas pálidas y con las nerviosidades sobresalientes y muy vellosas por bajo. Racimo terminal de siete á ocho flores llevadas por pedicelos de como una pulgada, solitarias ó jeminadas en el axila de brácteas ovaladas, sésiles, incisas-dentadas. Cáliz de cinco divisiones profundas, lanceoladas, agudas, muy glabras y no pestañosas. Corola de siete á ocho líneas de largo, de un rojo escarlata, con el tubo el doble mas largo que el cáliz y del largo del limbo, que tiene sus divisiones profundas, tendidas, obovaladas, obtusas, y lijeramente escotadas. Cuatro estambres insertos en el medio del tubo de la corola y con filamentos muy cortos, sin vestijio de otro. Ovario subglobuloso. Estilo tan largo como la corola.

Se cria en las cordilleras de Antuco; la var. β se distingue por sus hojas acorazonadas-orbiculares, y su corola un tanto mas ancha, rosada ó blanquista.

6. *Ourisia breviflora.*

O. humilis, pilosa; caule adscendente, foliato, 2-4 floro; foliis petiolatis, ovato-orbiculatis basi, truncato-subcordatis, floralibus sessilibus ovatis; calycis segmentis tubo corollæ longioribus.

O. BREVIFLORA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 493. — Hook., *Ant. Fl.*, 335, t. 118, sub nomine O. ANTARCTICA.

Pequeña planta peluda, de tallo ascendiente, hojoso, ramoso en la base y de dos á tres pulgadas de alto. Hojas ovaladas-orbiculares, truncadas-subacorazonadas en la base, subdenticuladas, con el limbo de cinco á seis líneas de largo, las inferiores muy largamente pecioladas, las superiores subsésiles, ovaladas. Flores terminales, solitarias en la punta de los ramos. Divisiones del cáliz lineares-oblongas, de cerca de tres líneas de largo, obtusas. Tubo de la corola casi mas corto que el cáliz, con el limbo muy oblicuo y sus lóbulos escotados con el inferior un tanto mas largo que el tubo.

Se cria en el estrecho de Magallanes y en la parte sur de la Tierra de Fuego.

§ 2. Plantas muy pequeñas, frutescentes, con hojas muy pequeñas, subimbricadas, sésiles, y las flores axilares.

7. *Ourisia polyantha.*

O. ramis vix puberulis; foliis ovatis, integris, sessilibus, glabris; calycis laciniis oblongis; corollæ tubo calyce quadruplo longiore; staminibus faucem attingentibus.

O. POLYANTHA Pœpp. y Endl., *Nov. gen. et sp.*, I, p. 4.— Benth. *in* DC., *Prodr.*

Muy pequeño arbusto, partido desde la base en muchos ramos dispuestos en céspedes, delgados, de dos á cuatro pulgadas, muy lijeramente vellosos. Hojas dispuestas por pares, muy acercadas, ovaladas-obtusas, muy enteras, un tanto carnosas, glabras y lijeramente arugadas cuando secas, sésiles. Una á tres flores en la punta de los ramos, llevadas por pedúnculos de una línea de largo ó algo mas, vellosas, lo mismo la base del cáliz, que tiene dos líneas de largo, y de divisiones oblongas-subespatuladas y subapiculadas. Corola roja ó anaranjada, con el tubo de ocho líneas de largo, derecho, y el limbo de dos líneas, de divisiones profundas, obovaladas, muy obtusas. Estambres y estilo del largo de la garganta de la corola. Cápsula

sobrepujando un tanto el medio inferior del cáliz, acorazonado, con un surco en ambos lados.

Esta preciosa especie se cria entre las peñas de las cordilleras de Cauquenes, Talcaregue, etc. Florece en enero.

8. *Ourisia microphylla*.

O. glabra; foliis ovatis, integris, sessilibus; calycis laciniis oblongis lanceolatis, obtusis, corolla 3-4-plo brevioribus; staminibus dimidiam tubi carollini partem vix attingentibus.

O. MICROPHYLLA Pœpp. y Endl. *Nov. gen. et sp.*, I, p. 3, t. 7.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 493.

Planta subfrutescente, de tres á cinco pulgadas de altura, y muy glabra. Hojas ovaladas, las superiores angostamente imbricadas en cuatro filas, de media línea de largo, de un verde pálido, coriáceas, las de los ramos estériles mas flojas, mas agudas y subtendidas. Dos á cinco pedicelos hácia la parte superior de los ramos, solitarios en el axila de las hojas, de dos á tres líneas de largo y uniflores. Cáliz de cinco divisiones profundas, lanceoladas, obtusas, tres veces mas corto que la corola; esta de como seis líneas de largo, infundibuliforme y de un rosado lilas, con el tubo delgado, velloso por afuera hácia la base, y el limbo de cinco divisiones anchas, subtroncadas, unduladas. Cuatro estambres no alcanzando la mitad del tubo, con el rudimento de otro; estilo del largo de los estambres. Cápsula globosa, didima, inclusa.

Se cria entre las peñas de las cordilleras de Antuco.

9. *Ourisia serpyllifolia*.

O. puberulæ; foliis ovatis, subpetiolatis, denticulatis; laciniis calycinis oblongis; corollæ tubo calyce et staminibus duplo longiore.

O. SERPYLLIFOLIA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 493.

Tallos partidos desde la base en muchísimos ramos, delgados, dispuestos en césped y de como una pulgada y media de largo, cubiertos, lo mismo la planta entera, de un vello glanduloso y corto. Muchas hojas separadas por entrenudos del mismo largo que ellas, ovaladas, subagudas, muy cortamente pecioladas y bordeadas de cuatro á seis dientes, de una á dos líneas de largo

y un tanto menos anchas, y conformes en ambas caras. Uno á tres pedúnculos hácia la punta de los ramos, filiformes y de dos á cuatro líneas de largo. Cáliz de divisiones muy profundas, oblongas ú oblongas-espatuladas, apiculadas. Corola roja de cerca tres líneas de largo, con el tubo derecho, del doble mas largo que el cáliz y el limbo un tanto mas corto que este último, con las divisiones iguales, anchas y obtusas. Estambres alcanzando, lo mismo que el estilo, la parte media de la corola.

Especie muy distinta de las precedentes por su vellosidad, sus hojas dentadas y subpecioladas y su corola mas corta. Se cria en las cordilleras de la República.

SECCION III.

Plantas con corola bilabiada, siempre irregular.

X. GRACIOLA. — GRATIOLA.

Calyx 5-partitus, bibracteolatus, subæqualis. Corollæ tubus cylindricus, limbus bilabiatus, labio superiore subbifido, inferiore trifido. Stamina 2 fertilia, antheræ bilocularis loculis parallelis, 2 castrata. Stylus simplex, stigma bilamellatum. Capsula bilocularis, 4-valvis.

GRATIOLA R. Brown.— Endl.—Benth.— GRATIOLÆ, Sp., Linn.

Cáliz por lo jeneral con dos bractéolas y de cinco divisiones profundas, subiguales. Tubo de la corola cilíndrico y el limbo bilabiado, el labio superior casi bífido, el inferior trilobulado. Cuatro estambres didinamos, los dos anteriores mas largos y sin anteras, los posteriores de dos celdas paralelas. Estilo sencillo, terminado por un estigma bilamellado. Cápsula bilocular, abriéndose en cuatro ventallas; contiene muchas pequeñas semillas.

Este jénero incluye unas veinte especies, de las cuales solo una se cria en Chile. Su nombre latino quiere decir gracia, por la grande confianza que se tenia en sus virtudes medicinales. La *G. officinalis* es fuertemente purgativa, y es probable que las demas especies tienen la misma virtud, pero con alguna diferencia en su enerjía.

1. *Gratiola peruviana.*

G. multicaulis, procumbens, viscido-puberula; foliis oblongis seu sublanceolatis, acutiusculis, superne serrulatis.

G. PERUVIANA Linn., *Spec.*, p. 25.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 403.

Tallos tendidos ó trazadores y echando varios ramos tendidos ó ascendientes, de tres á seis pulgadas de largo, lijeramente viscosos-vellosos ó subglabros. Muchas hojas opuestas, sésiles y abrazadoras, oblongas, ú oblongas-lanceoladas, subagudas, de ocho á doce líneas de largo y de tres á cuatro de ancho, verdes, membranosas, de tres ó á veces de cinco nerviosidades. Flores casi sésiles en el axila de las hojas superiores. Cáliz de divisiones lineares-lanceoladas, el doble mas corto que la corola. Esta de cuatro á cinco líneas, glabra, y amarillenta, con la division superior del limbo cortamente bífida. Cuatro estambres didinamos, los dos superiores fértiles, los inferiores señalando solo un filamento terminado por una cabezuelita. Cápsula ovalada.

Planta que se halla en muchas partes de la América meridional y que se cria con abundancia en los prados húmedos de las provincias del sur, Valdivia, etc.

XI. ESTEMODIA — STEMODIA.

Calyx 5-*partitus, laciniis angustis. Corollæ tubus cylindricus, limbus bilabiatus, labio superiore emarginato, inferiore trifido. Stamina* 4, *inclusa, fertilia. Antheræ biloculares, loculis disjunctis. Stylus apice dilatatus. Capsula septicide dehiscens, valvis bifidis.*

STEMODIA Linn.— A. St.-Hil.— Benth.— Endl.

Plantas herbáceas, vellosas-viscosas, vestidas de hojas opuestas ó ternadas, sésiles, abrazadoras y dentadas en las especies indíjenas, con flores dispuestas en espiga apretada. Cáliz de cinco divisiones profundas y angostas. Tubo de la corola cilíndrico y el limbo bilabiado, el labio superior escotado, el inferior trífido. Cuatro estambres incluidos en el tubo de la corola, didinamos y fértiles, con las anteras biloculares y las celdas

separadas. Estilo sencillo dilatado en la punta en un estigma bastante grueso y casi entero. Cápsula bilocular, abriéndose en la mitad de los tabiques con las ventallas bífidas; contiene muchas pequeñas semillas.

El nombre griego de este jénero quiere decir doble antera, por alusion á la separacion de sus celdas.

1. *Stemodia lanceolata.*

S. puberulo-viscosissima; foliis lanceolatis, remote serrulatis; calycis segmentis setaceo-acuminatis; corolla calycem duplo superante.

S. LANCEOLATA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 384.

Planta de mas de un pié de alto, un tanto vellosa, y muy viscosa. Tallo levantado, vestido de hojas opuestas ó verticiladas, sésiles, abrazadoras, lanceoladas, terminadas por una puntita aguda, frecuentemente subsetácea, de una á dos pulgadas de largo, bordeadas de pequeños dientes apartados. Espiga terminal hojosa, desde luego corta, despues alargada. Segmentos del cáliz setáceos-acuminados, y el doble mas cortos que la corola, que mide siete líneas.

Especie que describimos segun Benthan y que Gillies encontró en las cordilleras de Santiago. ¿No seria por acaso una mera variedad del *St. chilensis*?

2. *Stemodia chilensis.*

S. pubescenti-viscosissima, foliis semilanceolatis seu ovato oblongove-lanceolatis, inæqualiter serratis; calycis segmentis lanceolato-subulatis; corolla calycem paulo superante.

S. CHILENSIS Benth. *in Bot. Reg.*, t. 1470 y *in* DC., *Prodr*, X, 384.

Planta de uno á dos piés de alto, vellosa ó peluda y fuertemente viscosa. Tallos ascendientes ó levantados, sencillos ó ramosos, muy cargados de hojas, ya delgados, ya del grueso del meñique, profundamente acanalados. Hojas opuestas ó ternadas, sésiles y abrazadoras, lanceoladas ú ovaladas, ú oblongas-lanceoladas, de diez á diez y ocho líneas, de cuatro á seis de ancho, agudas ó acuminadas, desigualmente aserradas. Espigas terminales hojosas, desde luego cortas, despues alargadas, con las flores sésiles, mas cortas que las brácteas, que son lineares-

lanceoladas. Segmentos del cáliz lanceolados-subulados. Corola de un rojo subido, con el tubo un tanto mas largo que el cáliz y el limbo de tamaño regular, barbudo en la garganta, con los lóbulos redondos. Estilo fuertemente dilatado en la punta y casi entero.

Planta muy comun en los lugares húmedos, y á la orilla de las acequias, Santiago, Valparaiso, etc.

XII. PLACA. — MIMULUS.

Calyx campanulatus, 5-*angulatus*, 5-*dentatus*, *dente superiore sæpe maximo. Corollæ bilabiatæ labiis patentibus*, *superiore bilobo*, *inferiore trifido. Stamina* 4 *didynama*, *fertilia; antheræ loculis divaricatis*, *demum confluentibus. Stylus simplex. Stigma bilamellatum. Capsula ovata*, *loculicide bivalvis*, *valvis integris.*

Mimulus Linn.— Gærtn.— Benth.— Endl.

Plantas herbáceas, ramosas, con tallos ya tendidos en el suelo y entremezclados, ya ascendientes ó levantados. Hojas opuestas, ovaladas, por lo comun dentadas. Pedúnculos axilares, opuestos, unifloros y sin brácteas. Cáliz campanulado ó un tanto tubuloso, de cinco ángulos y cinco dientes, el superior con frecuencia mayor y alargado. Corola amarilla, unicolor ó sembrada de manchas rojas ó rosadas, con el tubo mas largo que el cáliz y de dos labios bien abiertos, el superior con dos y el inferior con tres lobos. Cuatro estambres didinamos y fértiles, mas cortos que el tubo de la corola; celdas de las anteras divaricadas y confluentes. Estilo sencillo é incluso; estigma formado de dos láminas ovaladas y casi iguales. Cápsula ovalada, de dos celdas, abriéndose en dos ventallas en su mitad; contiene muchas semillas pequeñas y adelgazadas en sus dos puntas.

Casi todas las especies de este hermoso jénero pertenecen al nuevo mundo, y solo tres se hallan en Chile. Están conocidas con el nombre de *Placa*, y los campesinos usan en ensalada sus hojas suculentas y de buen gusto. Su nombre saca su orijen de la palabra griega Mono, por alusion á la forma de las flores de algunas especies.

1. ***Mimulus luteus.***

(Atlas botánico, lámina 57.)

M. glaber, erectus, vel adscendens, ramosus, rarius simplex; foliis inferioribus et caulinis petiolatis, ovatis lanceolatisve, eroso-dentatis, floralibus sessilibus; floribus amplis; calycis lobo superiore maximo; corolla triplo styloque duplo calyce longiore.

M. LUTEUS Linn., *Spec.*, p. 884.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 370.— M. PUNCTATUS Miers, *Trav. in Chile.*— M. ANDICOLA y M. PUNCTATUS Bert. *in Merc. chil.*, 700.

Var. α *nummularius* †; *corollæ lobo inferiore macula rotundata notato.*

Subvar. *macrophyllus* † *elatus, crassicaulis; foliis amplis et in petiolum longe angustatis, grosse et inciso-dentatis, tenui-membranaceis.*

Var. β *joungana* Hook., *in Bot. Mag.*, t. 3363; *limbi corollini lobis omnibus macula magna cruenta notatis.*

Var. γ *variegatus* Hook., *in Bot. Mag., t.* 3336; *corolla pallide flava lobis omnibus purpureis.*

Planta vivaz, de uno á dos piés de alto, por lo comun glabra. Tallo levantado ó ascendiente, ramoso, á veces sencillo. Hojas radicales largamente pecioladas, las tallinas pecioladas ó subsésiles, ovaladas ó lanceoladas, agudas, mas raravez obtusas, erodeas-dentadas, de una á dos pulgadas de largo, de cinco á diez líneas de ancho. Flores grandes, ya casi solitares, ya dispuestas en panoja terminal. Pedúnculos levantados, y de una á dos pulgadas de largo. Cáliz de seis á nueve líneas de largo y bastante ancho, á veces sembrado de puntos negros, con dientes largos, el superior muy ancho. Corola tres veces mas larga, ya completamente amarilla, ya señalando ademas otros colores en las márjenes del limbo, que es muy grande; así sucede que en la variedad α el lobo mediano del labio inferior ofrece una mancha redonda, en la var. β todos los lóbulos señalan una mancha de color de sangre, y en la var. γ, una de las mas comunes, todos los lóbulos están colorados de rosado mas ó menos subido; el labio inferior es con frecuencia barbudo cerca de la garganta. Estilo el doble mas largo que el cáliz.

Esta especie es muy comun en los lugares húmedos, los pantanos, etc., de toda la República. Le reunimos una especie de cerca de Arqueros (prov. de Coquimbo) muy notable por sus tallos de dos piés de altura, suculentos, sus hojas muy grandes, de tres pulgadas y media de largo, ovaladas-obtusas y largamente adelgazadas en peciolo, delgadas, membranosas, con dientes

gruesos y muy profundos; pero el cáliz y la corola son muy conformes con los del *M. luteus.*

Esplicacion de la lámina.

La planta representada en el Atlas botánico se halla con el nombre de *Mimulus numularius.*

2. *Mimulus parviflorus.*

M. diffuse ramosus, prostratus erectusve, glaber vel pilosiusculis; foliis abrupte petiolatis lato-ovatis subcordatisque acutiusculis, eroso-dentatis, sinuato-denticulatis subintegrisve; pedunculis folium paulo superantibus; calycis lobo superiore productiore; corolla calyce subduplo longiore; stylo calyce breviore.

M. PARVIFLORUS Lindl., *Bot. Reg.*, t. 874.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 371.

Planta por lo comun glabra, raravez un tanto peluda y cuya lonjitud varia de dos á diez y ocho pulgadas, uni-multicaule, de tallo partido desde la base en muchos ramos tendidos ó ascendientes, largos, bastante delgados y con frecuencia rojizos, y muy raravez el tallo es fuerte, muy largo y tieso, con ramúsculos cortos y levantados. Hojas cortamente ovaladas-subacorazonadas, de tres á diez y ocho líneas de largo y de ancho, algo agudas, desigualmente erodeas-dentadas ó sinuosas-denticuladas, á veces casi enteras y llevadas bruscamente por un peciolo frecuentemente muy corto, raravez tan largo como el limbo. Hay muchas flores axilares, con pedúnculos tan largos ó una tercera vez mas largos que la hoja. Cáliz de dos á tres líneas de largo, una tercera parte mas corto que el estilo, desde luego angosto, pero volviéndose muy ancho y campanulado cuando maduro, de cinco dientes muy cortos, pero ensanchados en la base, con el superior muy grande, sobresaliente y obtuso. Corola de un hermoso amarillo del doble mas larga que el cáliz, con el limbo bastante corto y no ensanchado.

Especie muy afin de la que antecede, pero que se distingue muy bien por la forma del cáliz y la pequeñez de la corola; varia mucho en su traza y en el tamaño de sus hojas y es muy comun en los pantanos, etc., desde Coquimbo hasta Chiloe.

3. *Mimulus Bridgesii.*

M. glaber, caulibus simplicibus, debilibus, prostratis et ad nodos radicantibus; foliis sessilibus seu breviter petiolatis, ovatis, acutiusculis, eroso-dentatis subintegrisve; pedunculis folio plus duplo longioribus;

calycis dentibus æqualibus, acutis; corolla calyce triplo longiore, limbo dilatato æquali; stylo calyce breviore.

Var. α *stoloniformis : caule elongato; foliis valde remotis, breviter seu longiuscule petiolatis, acute et eroso-dentatis.*

Var. β *integrifolia : caule breviore; foliis approximatis, sessilibus et subconnatis, subintegris.*

M. PARVIFLORUS B. BRIDGESII Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 371.

Planta de tallos sencillos, bastante delgados, tendidos y llevando raicillas en la base, glabra y adornada de hojas ovaladas. Ofrece dos variedades, la primera con tallos muy largos y los entrenudos muy apartados, adornadas de hojas de una á dos pulgadas de largo, subsésiles ó pecioladas, erodeas-dentadas; la segunda con tallos cortos, los entrenodos bastante acercados, y las hojas de seis á ocho líneas de largo, sésiles, subconadas, casi enteras. Pedúnculos axilares, delgados, levantados, dos veces y medio mas largos que las hojas. Cáliz de dos á tres líneas, de cinco dientes agudos, pequeños y todos conformes. Corola tres veces mas larga que él á lo menos, y de un hermoso amarillo, con el tubo delgado, dilatándose en un limbo ancho y muy abierto, con el borde subigual. Estilo de una tercera parte mas largo que el cáliz.

Especie muy distinta del *M. parviflorus*, por su traza, sus tallos sencillos, sus hojas menos anchas, mas largas, subsésiles ó mas cortamente pecioladas, por la igualdad de los dientes del cáliz y la corola mayor con el limbo muy abierto. Se cria en las provincias de Valdivia, Chiloe, etc., y la var. α cerca de la laguna de Ranco.

XIII. ORTOCARPO. — ORTHOCARPUS.

Calyx tubulosus, 4-fidus. Corollæ tubus gracilis, galea erecta, angusta, integra, marginibus inflexis, labium inferius multo brevius, leviter trisaccatum, appendicibus 3-erectis terminatum. Stamina 4 didynama sub galea, antherarum loculis inæqualibus.

ORTHOCARPUS Nutt., *Gen.*, II, p. 76.—Endl., *Gen.*, p. 693.—Benth. *in* DC., *Prodr.*

Plantas herbáceas, adornadas de hojas alternas, dilatadas en la base y mas ó menos recortadas. Espigas terminales hojosas, con flores por lo comun sésiles y acercadas, en el axila de las hojas florales. Cáliz tubu-

loso de cuatro divisiones bastante profundas, iguales. Corola con tubo delgado, el labio superior en casco, levantado, angosto, entero, y los bordes encorvados por dentro, velloso; el inferior con tres tuberosidades y terminado por tres apéndices levantados. Cuatro estambres didinamos, levantados, y colocados debajo del casco, con una de las celdas de la antera mas pequeña. Estilo filiforme y su estigma poco distinto. Cápsula ovalada-elíptica, abriéndose en dos ventallas enteras, que llevan los tabiques con los placentas en su mitad. Contiene muchas pequeñas semillas.

Las especies de este jénero son peculiares de la parte occidental del nuevo mundo y sobretodo de la California; una sola se halla en Chile. Su nombre griego quiere decir fruto derecho.

1. ***Orthocarpus australis.***

O. herbaceus, erectus, piloso-hispidus; foliis linearibus pinnatifidis, laciniis elongato-filiformibus.

O. AUSTRALIS Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 537.—CASTILLEJA LACINIATA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 40.

Planta herbácea, levantada, y flojamente cubierta de pelos ásperos. Tallo de seis á doce pulgadas de altura, ascendiente ó levantado, ramoso. Hojas lineares ó lanceoladas, las inferiores á veces enteras, las tallinas trífidas ó pinatífidas, con las divisiones largas y filiformes. Espigas terminales. Flores sésiles, con brácteas tan largas como ellas y de divisiones filiformes. Cáliz de cinco á seis líneas de largo angosto y tubuloso, con las divisiones casi tan largas como el tubo, lineares, levantadas, sobrepujando apenas el cáliz, con el lóbulo superior mas largo, angosto, agudo, velloso por afuera, y los apéndices del labio inferior bastante largos.

Se cria en la provincia de Concepcion, etc.

XIV. BARTSIA. — BARTSIA.

Calyx tubuloso-campanulatus, 4-fidus. Corollæ tubus cylindricus, limbus bilabiatus labiis erectis subæqualibus, superiore ga-

leato subintegro, inferiore breviter trifido. Stamina 4, sub galea didynama, fertilia. Antheræ biloculares. Stylus simplex; stigma subcapitatum, capsula loculicide bivalvis.

Bartsia Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 544.— Bartsiæ, *Spec.*, Linn.— Endl.

Cáliz tubuloso-campanulado, achatado, de cuatro divisiones. Tubo de la corola cilíndrico, y el limbo bilabiado, el labio superior en casco y casi entero, el inferior levantado de tres divisiones poco profundas. Cuatro estambres didinamos y fértiles, colocados bajo la concavidad del labio superior, todos fértiles, con las anteras biloculares y acercadas, á veces apiculadas en la base. Estilo sencillo; estigma casi en cabezuela. Cápsula oblonga, achatada, de dos celdas que por la mitad se abren en dos ventallas; contiene muchas semillas, ovoídeas, surcadas.

Chile ofrece una sola especie de este jénero dedicado al botanista Bartsch.

1. *Bartsia chilensis.*

B. erecta, simplex vel ramosa, hispida; foliis sessilibus, oblongis, obtusis, crenatis; corollis tomentosulis, calycem vix duplo superantibus.

B. chilensis Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 547.

Planta anual, lijeramente híspida, de un solo tallo delgado, levantado ó ascendiente, de cinco á seis pulgadas de largo, raravez de un pié y tal vez mas, sencilla ó ramosa en su parte superior. Hojas opuestas, sésiles y abrazadores, oblongas ó lineares-oblongas, de cinco á doce líneas de largo, de una á cuatro de ancho, obtusas, almenadas, con los bordes con frecuencia encorvados. Espigas terminales de cinco á diez flores sésiles. Cáliz en el axila de una bráctea tan larga ó un tanto mas que él, sus divisiones lineares-obtusas, desiguales y casi tan largas como el tubo, ofreciendo con frecuencia en su base un diente poco marcado. Corola el doble mas larga que el cáliz, de cinco á siete líneas, un tanto tomentoso, con los dos labios casi iguales. Anteras subexsertas, glabras y como múticas. Cápsula oblonga, con muchas semillas recorridas de costas muy agudas.

Se cria en varias provincias de la República, Quillota, Valparaiso, etc.

XV. EUFRASIA. — EUPHRASIA.

Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus, 4-fidus. Corollæ bilabiatæ labiis patentibus, superiore galeato apice bilobo, lobis latis; inferiore trifido, laciniis emarginatis. Stamina sub galea didynama. Antheræ biloculares loculis parallelis mucronatis. Stylus simplex. Stigma subcapitatum. Capsula ovato-oblonga compressa. Semina fusiformia, costata.

EUPHRASIA Linn.— Gærtn.— Endl.— Benth.

Plantas anuales ó vivaces, partidas en muchos tallos, pubosas ó glabras. Hojas opuestas, muy pequeñas, cuneiformes, y siempre trífidas en las especies de Chile y del Perú. Flores en espigas terminales, hojosas, cortas, pero alargándose despues del antesis. Cáliz campanulado ó tubuloso-campanulado, cuadrífido. Corola el doble mas larga, de dos labios abiertos, el superior en casco y de dos lóbulos bastante anchos, el inferior de tres divisiones escotadas. Cuatro estambres didinamos bajo el labio superior y por lo comun un tanto mas cortos que él, con las anteras de dos celdas paralelas. Estilo sencillo, con el estigma un poco en cabezuela. Cápsula ovoídea-oblonga, achatada, con muchas semillas fusiformes y surcadas en su largo.

El nombre de este jénero quiere decir grande alegría porque se creia en otro tiempo que dichas plantas tenian la propiedad de sanar la ceguedad. Todas las especies de Chile y lo mismo una del Perú y otra del Himalaya son notables por tener las hojas trífidas y las anteras glabras; asi es que Bentham las ha reunido en una seccion particular.

1. *Euphrasia antarctica.*

E. minima, hispidula, caule simplici, rarius ramoso; foliis cuneatis, profunde trifidis, lobo medio ovato obtuso; calyce campanulato; corollæ calyce subduplo longioris lobis erectis, brevibus vix emarginatis; staminibus subexsertis stylo æquilongis.

E. ANTARCTICA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 555.

Planta anual, de una pulgada de largo, un tanto híspida,

con tallo levantado, sencillo, mas raravez un tanto ramoso, delgado-filiforme. Hojas de media á una línea de largo, las florales mayores que las tallinas, cuneiformes y profundamente trífidas, con la division del medio mayor, ovalada-obtusa. Dos á cinco flores dispuestas en una cabezuelita terminal, mas raravez en una espiga interrumpida. Cáliz campanulado, puboso, de cinco dientes profundos, ovalados-subobtusos. Corola del doble mas larga, con el tubo apenas exserto y las divisiones del limbo levantadas y casi iguales, cortas, anchas y muy lijeramente escotadas. Estambres subexsertos, con anteras bastante grandes, glabras y mucronadas en la base. Estilo tan largo como los estambres. Cápsula ovalada, obtusa, mucronada.

Encontramos esta especie en los lugares húmedos de las cordilleras de Hurtado, provincia de Coquimbo; Darwin la encontró igualmente en el estrecho de Magallanes.

2. *Euphrasia subexserta*.

E. cæspitosa glabra; foliis crassiusculis, cuneato 3-5-fidis lobisque lanceolatis vel 5-dentatis; spica subinterrupta; calyce campanulato; corollæ tubo subattenuato vix exserto, limbi lobis emarginatis; stylo staminibus æquilongo.

E. SUBEXSERTA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 555.

Planta enteramente glabra, partida desde la base en muchos ramos, sencillos, bastante delgados, ascendientes y frecuentemente encorvados, de seis pulgadas de alto. Hojas gruesas, cuneiformes, de tres líneas de largo, de dos á tres de ancho, las mas partidas hasta su mitad en tres ó cinco lóbulos lanceolados, agudos, con otras de cinco dientes Espigas terminales interrumpidas, raravez con las flores apretadas en una cabezuela pauciflor. Cáliz de igual largo, campanulado, de cinco divisiones cortas, subdentiformes, obtusas. Corola del doble mas larga, con el tubo poco exserto y adelgazado y las divisiones del limbo anchas y escotadas. Estilo del largo de los estambres. Cápsula obovalada cortamente acuminada.

La encontramos en el cajon de Azufre, cordilleras de Talcaregue, provincia de Colchagua.

3. *Euphrasia trifida*.

E. caule cæspitoso-ramosissimo, rarius simplici, pubescente; foliis tripartitis, laciniis anguste linearibus; spica subinterrupta; floribus

amplis; calyce campanulato-tubuloso; corollæ tubo attenuato calyce limboque suo duplo longiore; limbi lobis emarginatis; stylo staminibus breviore.

E. TRIFIDA Pœpp., *Mss. ex* Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 554.

Planta de como seis pulgadas de alto, por lo comun mas ó menos ramosa; los ramos delgados, lustrosos, rojizos, pubosos. Hojas glabras, de tres á cuatro líneas de largo, tripartidas, con las divisiones lineares-angostas. Espigas largas de como una pulgada, flojas ó interrumpidas, con las flores bastante grandes. Cáliz campanulado-tubuloso, de cuatro líneas de largo, glabro, y de un verde amarillento con las divisiones lanceoladas subuladas y un tanto mas cortas que el tubo. Tubo de la corola el doble mas largo que el cáliz y el limbo, angosto, dilatándose insensiblemente hácia la punta; limbo abierto con las divisiones tendidas, escotadas, la superior bastante grande. Estilo mas corto que los estambres. Cápsula ovalada-oblonga, mucronada.

Se cria en los lugares húmedos de las provincias del sur, cerca de Daglipulli, etc.

4. *Euphrasia meiantha.* †

E. caule ramoso, rarius simplici, pubescente; foliis tripartitis, laciniis anguste linearibus; spica subinterrupta; floribus minutis; calyce campanulato; corollæ tubo attenuato calyce limboque suo subduplo longiore; limbi lobis emarginatis; stylo staminibus longiore.

Tallo de seis á doce pulgadas de alto, mas ó menos ramoso, á veces sencillo, puboso. Hojas de una á dos líneas y medio de largo, de tres divisiones muy profundas, lineares, muy angostas. Espigas por lo comun interrumpidas. Cáliz campanulado, de dos líneas de largo, con las divisiones lanceoladas-subobtusas y un tanto mas cortas que el tubo. Corola de cuatro líneas y media de largo, con el tubo angosto en la base, dilatándose de grado en grado y el limbo de tamaño regular, con los lóbulos escotados. Anteras glabras y mucronadas. Estilo mas largo que los estambres. Cápsula obovalada, obtusa, submucronada.

Especie muy afine de la *E. trifida*, pero no obstante muy distinta por sus flores dos ó tres veces mas pequeñas, por la forma del cáliz y de la cápsula y el largo del estilo. Se cria en la República.

5. *Euphrasia andicola.*

E. vix puberula glabratave, basi ramoso-cœspitosa ramisque fastigiatis subrigidis, simplicibus; foliis crassiusculis, profunde trifidis, laciniis lineari sublanceolatis; calyce campanulato; corolla duplo longiore tubo amplo, limbi subabbreviati lobis latis integris.

E. ANDICOLA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 554.

Planta apenas pubosa, ó casi glabra, partida desde la base en muchísimos ramos, tendidos-levantados, sencillos, un tanto tiesos, de seis pulgadas de largo y del mismo alto. Hojas numerosas, frecuentemente levantadas ó acercadas, un tanto carnosas, de tres líneas y media de largo, partidas mas arriba de su mitad en tres lacinias lineares-sublanceoladas. Espiga terminal corta y con frecuencia casi en cabezuela, con pocas flores y apretadas. Cáliz campanulado, de cinco líneas de largo, quinquefido y con divisiones lanceoladas, subagudas, y el tubo engrosándose despues del antesis. Corola del doble mas larga, con el tubo bastante ancho en toda su lonjitud, y los lóbulos del limbo anchos, cortos, con los bordes redondos, enteros, y muy lijeramente laciniados. Estambres mas cortos que el labio superior, con las anteras glabras, igualmente mucronadas y un tanto mas cortas que el estilo. Cápsula aguda.

Encontramos esta especie en los lugares húmedos de las cordilleras de Talcaregue, provincia de Colchagua.

XVI. ANTIRRINO. — ANTIRRHINUM. *

Calyx 5-*partitus. Corolla personata, tubo amplo basi saccato, labio superiore erecto bilobo inferiore patente trilobo, palato prominente faucem claudente. Stamina* 4 *inclusa fertilia; antheræ oblongæ biloculares. Stylus simplex. Stigma subbilobum. Capsula obliqua bilocularis, poris dehiscens.*

ANTIRRHINUM Juss.— Chav.— Endl.— Benth.

Cáliz oblicuo, de cinco divisiones profundas. Corola personada, de tubo ancho y corcovado en la base, el labio superior levantado, bilobulado, el inferior abierto, de tres lóbulos, el del medio mas corto, con el paladar prominente, cerrando la garganta y con frecuencia bar-

budo. Cuatro estambres inclusos y fértiles y á veces el rudimento de otro, con las anteras oblongas y biloculares. Estilo sencillo; estigma subbilobulado. Cápsula oblicua, de dos celdas que se abren por poros.

Este jénero incluye como doce especies peculiares á la Europa. Su nombre griego quiere decir hocico, por su semejanza con el de los animales.

1. *Antirrhinum majus*. *

A. foliis lanceolato-linearibus, glabris; calycis segmentis ovatis obtusis.

A. MAJUS Linn., *Spr.*, p. 859.— Chav.— *Engl. Bot.*, t. 129.

Vulgarmente *Cartucho.*

Planta vivaz, de uno á tres piés de alto, con ramos glabros en la parte inferior, glandulosos-pubosos en la superior. Hojas oblongas-lanceoladas, ó sublineares, cortamente pecioladas, enteras, glabras, y un tanto carnosas, de como una pulgada de largo, las de arriba alternas. Flores en racimos terminales, sobre pedúnculos de tres líneas de largo. Cáliz de divisiones anchamente ovaladas y obtusas. Corola de mas de una pulgada de largo, purpúrea, rosada ó blanquista. Filamentos de los estambres pubosos. Cápsula muy oblicua.

Planta orijinaria de la Europa y cultivada en casi todos los jardines; se encuentra á veces en los campos.

XVII. LINARIA. — LINARIA.

Calyx 5-partitus. Corolla personata, tubo brevi basi calcarato, labio superiore erecto bilobo, inferiore seu palato trilobo prominulo. Stamina 4 inclusa fertilia. Antheræ biloculares. Stylus simplex. Stigma subbilobum. Capsula ovata, bilocularis, poris dehiscens.

LINARIA Juss.— Chav.— Endl.— Benth.

Cáliz de cinco divisiones profundas. Corola personada, con tubo corto, adornado en su base de una espuela mas ó menos larga, y el limbo bilabiado, el labio superior levantado y bilobulado, el inferior ó el paladar por lo

comun levantado y trilobulado. Cuatro estambres inclusos, fértiles, á veces el rudimento de otro; anteras oblongas, biloculares. Estilo sencillo, terminado par un estigma un tanto grueso y escotado. Cápsula ovalada, cartácea, bilocular y abriéndose por poros; contiene muchas semillas angulosas, reticuladas.

Este jénero difiere solo del antecedente por la presencia de la espuela. Contiene mas de 120 especies y una sola de Chile.

1. *Linaria canadensis*.

L. uni-multicaulis, gracilis, erecta, glabra, subdenudata; foliis caulinis linearibus integris, surculorum ovato-oblongove-ellipticis; racemo elongato pauci et remotifloro.

L. CANADENSIS Dum., *Cours bot. cult.* — Chav. — Benth. — *Bot. Mag.*, t. 3473.— ANTIRRHINUM CANADENSE Linn., *Sp.*, p. 861.— Vent. Cels, t. 49.

Planta anual y glabra. Tallo de tres á ocho pulgadas de largo, delgado y casi filiforme, levantado, sencillo, ó con otros dos ó tres mas pequeños, saliendo del cuello, cargado de muy pocas hojas, florifer en la mitad superior, que es todavía mas desprovista de hojas que la inferior. Dichas hojas son alternas ú opuestas, las tallinas lineares-subagudas, de dos á cuatro líneas de largo y media de ancho, muy enteras, las de las raicillas ovaladas-elípticas, ó elípticas-oblongas. Flores del racimo pequeñas, muy apartadas, llevadas por pedicelos de media á tres líneas de largo y en el axila de brácteas que son del mismo largo. Cáliz de divisiones lanceoladas-agudas. Corola blanquista, con el tubo un tanto mas largo que el cáliz y la espuela por lo comun el doble mas largo que él, delgado, agudo, encorvado, á veces muy corto.

Planta que se halla en las rejiones extratropicales de ambas Américas y algo comun en Chile, Coquimbo, Santiago, Talca, etc.

XVIII. ESCHIZANTO. — SCHIZANTHUS.

Calyx 5-partitus, laciniis linearibus. Corollæ bilabiatæ, tubus brevis elongatusve, limbi labiis 3-partitis, superioris lacinia media oblonga vel ovata integra emarginatave, lateralibus pinnati-

fidis; inferioris minoris lacinia media bifida, lateralibus integris sæpe linearibus. Stamina 4, 2 sterilia breviora. Capsula chartacea, bivalvis, valvis bifidis. Stylus filiformis. Stigma obtusum.

SCHIZANTHUS Ruiz y Pav., *Prodr.*, *Fl. Per. et Chil.*, p. 5, t. 1.—Endlich.—Lindl.

Plantas herbáceas, anuales, ramosas y mas ó menos híspidas-viscosas. Hojas tallinas alternas, una ó dos veces pinaticisas, raravez sencillas y dentadas. Racimos numerosos y multiflores, tendidos, con los pedicelos bastante largos y dispuestos en dos filas, pero por lo regular todos levantados, con una bráctea basilar. Cáliz de cinco segmentos lineares-obtusos, un tanto desiguales. Corola bilabiada, rinjente, con el tubo mas corto que el cáliz ó un tanto mas largo; labio superior del limbo de tres divisiones profundas, cuya mediana ovalada ú oblonga y frecuentemente escotada en la punta, y las laterales anchas y pinatífidas; labio inferior mas corto, igualmente tripartido, con la division mediana bífida y los lóbulos agudos y las laterales lineares, mas cortas ó mas largas que ella. Cuatro estambres, los dos superiores estériles, los inferiores con los filamentos bastante largos y las anteras cordiformes-obtusas, basifijas, de dos celdas confluentes. Cápsula membranosa-cartácea, polisperma, abriéndose en dos celdas cortamente bífidas. Estilo filiforme, con el estigma obtuso.

Hermoso jénero que incluye siete especies propias de Chile y muy buscadas como plantas de adorno. Su nombre griego quiere decir flor hendida, lo que se observa en todas las especies. El mismo carácter se encuentra en las hojas, lo que confirma la opinion que se tiene sobre la conformidad de ambos órganos.

1. ***Schizanthus pinnatus.***

S. erectus, totus hispidus; foliis pinnatisectis, segmentis pinnatipartitis vel dentato-pinnatifidis; corollæ tubo calyce breviore, labii superioris lacinia media oblonga vel ovato-oblonga integra retusave, inferioris cucullata acute bifida.

S. PINNATUS Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, I, p. 13, t. 17.— Hook., *Exot. Flor.*, t. 73.— *Bot. Mag.*, t. 2404.— S. PORRIGENS Grah. *in* Hook. *Exot. Flor.*, t. 86.— *Bot. Mag.*, t. 2521.— S. PINNATIFIDUS Lindl., *Bot. Reg.*, 1843, subt. 45.

Vulgarmente *Pajarito*.

Planta de tallo sencillo, ó mas ó menos ramoso, levantado, de uno á dos piés de alto, muy hojoso, fuertemente híspido, de un verde pálido. Hojas largas de una á tres pulgadas, pinaticisas, con los segmentos oblongos, mas ó menos profundamente partidos ó dentados ó enteros. Racimos multiflores con pedicelos largos y levantados. Cáliz de divisiones lineares. Tubo de la corola mas corto que el cáliz y el limbo de tamaño regular; lóbulo mediano del labio superior oblongo, ó subovalado-oblongo, redondo en la parte superior, ó lijeramente escotado, amarillento, con puntitos de un purpúreo negruzco, los laterales rosados, flabelliformes, palmatífidos; labio inferior un tanto mas corto y de un purpúreo violáceo, con el lóbulo del medio cuculiforme, de dos divisiones, un tanto agudo y los laterales mas largos, foliiformes, obtusos. Estambres algo mas cortos que el labio inferior. Cápsula pequeña subglobulosa, superada de un largo estilo.

Planta muy comun en los cerros de todo Chile.

2. *Schizanthus retusus*.

S. foliis pinnatisectis, segmentis elongatis pinnatifidis integrisve; pedicellis longissimis; corollæ tubo calyce breviore; labii superioris lacinia media sublato-ovata emarginato-biloba, inferioris bifida lobis acutis.

S. RETUSUS Hook., *Bot. Mag.*, t. 3844.— Lindl., *Bot. Reg.*, t. 1544.

Tallo de dos piés de alto, flojamente ramoso, híspido, lo mismo toda la planta. Hojas de tres á cuatro pulgadas de largo, pinaticisas, los segmentos largos, pinatífidos ó dentados ó aun enteros. Racimos pauciflores y con pedicelos muy largos y delgados. Divisiones del cáliz lineares. Tubo de la corola incluso y el limbo bastante grande, y de un rosado subido; labio superior con el lóbulo del medio oval y bastante largo, estocado-bilobulado en la punta, de un amarillo anaranjado, y los laterales anchos y de cuatro divisiones poco profundas, obtusas; labio inferior con el lóbulo del medio bastante corto y de dos

divisiones agudas, mas corto que los dos lóbulos laterales, que son foliiformes, obtusos. Estambres bastante largos. Cápsula....

Especie afine del *S. pinnatus*, pero distinta por la corola un tanto mayor, el lóbulo del medio del labio superior mas ancho y siempre bilobulado. Se cria en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

3. Schizanthus gracilis.

S. prostratus?, diffusus, flaccidus, hispidulus vel subglabratus, viridis; foliis pinnatipartitis aut pinnatifido-dentatis; corollæ tubo incluso, labii superioris lacinia media oblongo-ovata emarginato-biloba lateralibusque 4-fidis, lobis anguste linearibus longiusculis, labii inferioris lacinia media cucullata bifida.

S. PINNATUS B? GRACILIS Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 202.

Planta de uno á dos piés, flojamente ramosa y entremezclada, débil, abierta ó tendida, lijera y cortamente híspida, de un verde muy notable. Hojas ya todas pinatipartidas, pero con el peciolo un tanto ancho y membranoso, y los segmentos pinatífidos, ya las superiores irregular y fuertemente dentadas ó pinatífidas-dentadas. Racimos abiertos, con muchas flores y largamente pediceladas. Cáliz de dos líneas de largo, con segmentos lineares-subespatulados, obtusos, híspidos. Tubo de la corola mas corto que el cáliz y el limbo mediocre; el labio superior azulenco cuando seco, con el lóbulo del medio oblongo-subovalado, escotado-bífido en la punta, y los laterales cuadrífidos con los segmentos lineares, bastante largos, y separados por anchos senos; labio inferior tan largo como el superior, con el lóbulo del medio en capucho y bífido y los laterales mas largos, llanos, subfalciformes, obtusos, coniventes. Estambres fértiles casi tan largos como el capucho. Cápsula pequeña, globulosa.

Esta especie es bien distinta del *S. pinnatus* por la traza y el color jeneral, la vellosidad mucho mas lijera, el color y la pequeñez de la flor, la forma de las hojas, cuyos segmentos son menos profundos y á veces dentiformes, y por la configuracion de las cuatro divisiones de los lóbulos laterales del labio superior, que son mucho mas largas, lineares, angostas, y separadas por anchos senos. Es muy escasa y se halla en la provincia de Valdivia, Osorno, Daglipulli, etc. Florece en enero y febrero.

4. *Schizanthus alpestris.*

S. erectus, ramosus, hispidus; foliis angustis et subbrevibus, pinnatifidis; floribus minutis; corollæ tubo calyce duplo longiore, labii superioris lacinia media oblonga emarginato-biloba seu subintegra, inferioris cucullata bifida.

S. ALPESTRIS Pœpp., *Mss. ex* Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 202.

Planta de un pié y medio de alto, ramosa, los ramos levantados, poco híspida. Hojas tallinas de media á una pulgada de largo, muy angostas, pinatífidas ó subpinatipartidas, con los segmentos pequeños. Panoja formada de racimos muy numerosos y multiflores. Pedicelos muy largos. Cáliz de una á dos líneas de largo, con los segmentos lineares-angostos, obtusos. Corola blanquista con un muy lijero tinte azulenco cuando seca; el tubo delgado y el doble mas largo que el cáliz, con los dos labios casi iguales en lonjitud, el superior con el lóbulo del medio oblongo, emarjinado-bífido en la punta ó subentero, los laterales de cuatro divisiones angostas-lineares, obtusas; el inferior con el lóbulo del medio un tanto cuculiforme y bífido, y los laterales mas largos y lineares. Estambres un tanto mas cortos que el capucho. Cápsula pequeña subglobulosa.

Esta se distingue muy bien del *S. pinnatus* por una vellosidad mas lijera, la pequeñez de sus hojas y de sus flores, el largo del tubo de la corola y la forma de las divisiones de los lóbulos laterales de su labio superior.

5. *Schizanthus Hookeri.*

S. foliis bipinnatipartitis; corollæ tubo calyce plus triplo longiore; labii superioris lacinia media anguste rhombeo-oblonga, retusa, inferioris subæquilonga recurva, bifida, lobis acutis apice setaceis; staminibus styloque elongatis.

S. HOOKERI Gillies *in Bot. Mag.*, t. 3070.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 203.

Planta levantada, de un pié y medio á dos de alto, ramosa, muy hojosa, híspida. Hojas de dos á tres pulgadas y media de largo, pinaticisas, con los segmentos pinatipartidos, ó pinatífidos. Racimos numerosos y multiflores. Pedicelos bastante largos. Divisiones del cáliz lineares. Tubo de la corola tres ó cuatro veces mas largo que este último, angosto, y de color rosado ó lilas, como la mayor parte del limbo; labio superior con el lóbulo del

medio bastante angosto, de forma romboídal-oblonga, obtuso, y frecuentemente un tanto escotado en la punta, marcado de una mancha amarillenta en la base, con los laterales bipartidos y los lóbulos bífidos; labio inferior casi del largo del superior, con el lóbulo del medio partido hasta su mitad en dos lacinias encorvadas lanceoladas-agudas, con un prolongamiento setáceo, los laterales mas cortos y lineares muy angostos. Estambres fértiles, un tanto mas cortos que el limbo de la corola. Estilo largo. Cápsula grande, ovalada.

Esta se cria en los cerros subandinos desde Coquimbo hasta Concepcion.

6. *Schizanthus Grahami.*

S. foliis bipinnatipartitis; corollæ amplæ tubo calyce subduplo longiore, labii superioris lacinia media ovata vel lato-ovata in acumen obtusum retusumve producta, nervosa, inferioris acuminato-bifida; staminibus stylo brevibus.

S. Grahami Gillies *in Bot. Mag.*, t. 3044.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 203.

Tallo sencillo ó flojamente ramoso, de uno á dos piés de alto, cargado de pocas hojas, un tanto híspido. Hojas de una y media á tres pulgadas de largo, pinaticisas, con los lóbulos pinatipartidos ó pinatífidos. Racimos por lo comun levantados, multiflores, pero muy flojos, con las flores dispuestas en dos filas y llevadas por largos pedicelos tendidos ó levantados. Cáliz de cerca de dos líneas de largo, con las divisiones lineares-obtusas; tubo de la corola cerca del doble mas largo, con el limbo grande. Lóbulo del medio del labio superior ovalado, frecuentemente bastante largo, muy nervioso, amarillo, y superado de un prolongamiento obtuso ó emarjinado, violáceo, los laterales rosados, anchos y de dos divisiones muy profundas, muy obtusas y bífidas; labio inferior rosado, con el lóbulo mediano partido hasta mas abajo del medio en dos lacinias ovaladas-lanceoladas acuminadas, y los laterales mas cortos y setáceos. Estambres fértiles un tanto mas largos que el tubo de la corola ó casi igual. Cápsula grande, ovalada, superada de un estilo casi de la misma lonjitud que ella.

Hermosa especie que se distingue de la *S. Hookeri* por el tubo de la corola, los estambres y el estilo mas corto, y de todas las demas por el tamaño de la flor, y del lóbulo mediano de su labio superior. Se cria entre las piedras de las cordilleras de Santiago, Cauquenes, Talcaregue, etc.

7. *Schizanthus candidus.*

S. robustus, rigidus; foliis caulinis dentatis, pinnatifido-dentatis, aut et superioribus integris; racemis patulis, pedicellis brevibus; corollæ candidæ tubo calyce quadruplo longiore, recurvo; labii superioris lacinia media late ovata biloba lobis integris retusisve, inferioris brevioris bifida, lobis anguste linearibus.

S. candidus Lindl., *Bot. Reg.*, 1843, t. 45.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 203.

Tallo de como dos piés de alto, bastante fuerte, tieso, sencillo ó un poco ramoso, hispídulo-viscoso, lo mismo toda la planta. Hojas tallinas levantadas, subsésiles, oblongas-obtusas, bordadas de dientes apartados, ó pinatífidas-dentadas, ó lo mismo que las florales muy enteras, de doce á diez y ocho líneas de largo y de cuatro de ancho, penatinerviosas por debajo. Racimos flojamente dispuestos, tendidos, ó tendidos-encorvados, tiesos, multiflores; pedicelos en dos filas, pero levantados, acercados, cortos. Divisiones del cáliz lineares-subliguladas. Corola de un hermoso blanco lustroso, con el tubo cuatro á cinco veces mas largo que el cáliz y encorvado, y el limbo mucho mas corto; lóbulo mediano del labio superior terminado por dos ó cuatro divisiones poco profundas, los laterales profundamente incisos y subpectinados en la punta; labio inferior pequeño y mucho mas corto, con el lóbulo mediano partido hasta su mitad en dos lacinias subsetáceas, los laterales casi tan largos como él y setáceos. Estambres fértiles un tanto mas cortos que el labio inferior. Cápsula grande, ovalada, superada de un estilo mucho mas largo que ella.

Bonita especie que se cria entre las piedras de los cerros subandinos de Aconcagua, Coquimbo, Copiapo, etc.

XIX. ARGUENITA. — CALCEOLARIA.

Calyx 4-partitus. Corollæ tubus subnullus, limbus bilabiatus, labiis integris, liberis aut alte connatis, conniventibus seu patulis, sæpius subgloboso concavis seu calceiformibus, subæqualibus aut et sæpius superiore minimo, inferiore amplo plus minus aperto. Stamina 2 lateralia subinclusa. Antheræ biloculares, loculo uno interdum casso. Stylus simplex. Stigma minutum. Capsula bilocularis, septicido-bivalvis, valvis bifidis.

Calceolaria Lin.— *Feuill. Obs.*, 3, t. 12.— Benth.— Calceolaria y Jovellana Ruiz y Pav.— Endl.

Plantas herbáceas, subfrutescentes, vestidas de hojas opuestas, mas raravez verticiladas. Flores por lo comun dispuestas en racimos ó corimbos terminales, á veces solitarias ó poco numerosas en la estremidad de pedúnculos radicales. Cáliz de cuatro divisiones muy profundas, subiguales, con estivacion valvaria. Corola amarillenta, á veces blanca ó violácea; el tubo casi nulo, el limbo de dos labios enteros, distinto ó mas ó menos largamente soldados, coniventes ó apartados, cóncavos-globulosos ó calciformes, ya casi iguales, ya y con mas frecuencia el superior mas pequeño ó subnulo, y el inferior grande y mas ó menos abierto. Dos estambres laterales é insertos hácia la base de la corola, con filamentos cortos y las anteras de dos celdas soldadas ó divaricadas y subparalelas, una de ellas á veces estéril. Ovario de dos celdas; estilo sencillo; estigma pequeño, papilloso. Cápsula bilocular, ovalada ó cónica, con dehiscencia septicida y ventallas bífidas con bordes encorvados por dentro; contiene muchas semillas estriadas ó reticuladas.

Hermoso jénero cuyas especies muy numerosas merecen ser cultivadas en los jardines; se conoce ya mas de cien especies, de las cuales casi la mitad son peculiares á Chile. Saca su nombre de la palabra latina *calceolus*, que quiere decir zapato, por alusion á la forma de la corola.

No admitimos el jénero *Jovellana* de Ruiz y Pavon, solo caracterizado por la adherencia de los labios de la corola y por las celdas de las anteras, que son contiguas y no divaricadas, pero de estos dos caractéres el primero se halla en especies que tienen las celdas divaricadas, y el segundo tiene un valor demasiado segundario, pues en tal caso seria preciso separar como jénero propio varias especies como la *C. scabiosæfolia* y las especies con hojas pinatífidas, que tienen las anteras mucho mas diferentes de las demas *Calceolaria* y *Jovellana*.

§ 1. JOVELLANA.

Labios de la corola subiguales, soldados; celdas de las anteras contiguas.

1. *Calceolaria violacea.*

C. fruticosa, ramosissima, ramisque virgatis foliosis, sparse pilosula; foliis ovatis, obtusis, petiolatis, grosse et sublobato-dentatis, subtus albidis; paniculis terminalibus 1-3, paucifloris, viscoso-pubescentibus; corollæ puberulæ labiis alte connatis, vix inæqualibus, calyce minuto triplo longioribus; concavis, apertis.

C. VIOLACEA Cav., *Ic.*. V, 31, t. 452.— BOEA VIOLACEA Pers., *Syn.*, I, 15.— JOVELLANA VIOLACEA Don., *Gen. Syst.*, IV, 608.

Arbusto elegante, muy ramoso, los ramos largos, delgados, flexibles, un tanto tortuosos, cilíndricos, rojizos y un tanto lustrosos, viscosos-subpubosos, ó casi glabros. Muchas hojas frecuentemente con ramúsculos en su axila; el limbo ovalado-obtuso, bordado de dos á seis dientes gruesos y lobiformes, delgado-membranoso, verde y lijeramente hispídulo por cima, blanquisto y glabro por bajo, de cuatro á siete líneas de largo, de tres á cinco de ancho, con un peciolo muy delgado y casi tan largo como él; una á tres panojas en la punta de cada ramo, pequeñas y pauciflores, con los pedicelos delgados, viscosos-pubosos. Cáliz tambien puboso, muy pequeño y de divisiones ovaladas. Corola tres veces á lo menos mas larga, de un violado pálido con manchitas de color mas subido en el interior, apenas pubosa, con los labios cóncavos y soldados en la mayor parte de su lonjitud, un tanto desiguales, muy abiertos, adornados de largos pelos en la base interna. Anteras ovaladas, del largo de los filamentos y sus celdas contiguas y confluentes, abriéndose cada una por una hendidura lateral que alcanza hasta la base. Estilo largo. Cápsula ovalada, peluda.

Esta hermosa planta se cria cerca del mar y en los lugares húmedos; desde la provincia de Colchagua hasta Chiloe.

2. *Calceolaria punctata.*

S. fruticulosa, ramis crassiusculis, foliosis, superne puberulis; foliis petiolatis, amplis, ovatis vel late oblongo-ovatis, acutis acuminatisve, grosse duplicato-dentatis aut subincisis, sæpius glabris; panicula terminali multiflora, interdum elongata, pedicellis tenuibus; corollæ puberulæ labiis alte connatis, concavis, vix inæqualibus, calyce triplo longioribus.

C. PUNCTATA Vahl., *Enum. Plant.*, I, 177.—JOVELLANA PUNCTATA Ruiz y Pav., *Fl. Per. et Chil.*, I, 13, t. 18, f. A.— BOEA PUNCTATA Pers., *Syn.*, I, 15.

Subarbusto de dos á cuatro piés, con ramos levantados, bastante fuertes y un poco sinuosos, aplastados, rojizos, muy lijeramente pubosos hácia la punta. Hojas numerosas, grandes, tendidas, con unos pequeños ramitos en el axila, pecioladas, ovaladas ó anchamente ovaladas, oblongas, y con frecuencia adelgazadas en la base, agudas ó acuminadas, doblamente dentadas ó incisas-dentadas, membranosas-delgadas, peninerviosas, por lo regular enteramente glabras, de dos á cuatro pulgadas y media de largo, de una á dos de ancho. Panoja terminal, multiflor, con pedúnculos y pedicelos bastante largos, delgados, viscosos-pubosos, ya floja y un tanto tendida, ya alargada. Cáliz muy pequeño, tomentoso, de divisiones ovaladas-agudas. Corola blanca-violácea, lijeramente pubosa, y á lo menos tres veces mas larga que el cáliz, con los labios subiguales, cóncavos y soldados en su mayor lonjitud, adornados de largos pelos en la base interna. Filamentos de los estambres muy cortos, con las celdas de las anteras contiguas, confluentes en la punta, abriéndose por una hendidura lateral. Estilo largo. Cápsula glabra, parduzca, del largo á lo sumo del cáliz.

Se cria en las provincias del sur, Concepcion, Valdivia, el Corral, etc.

§ II. CALCEOLARIA.

Labios de la corola libres ó soldados; celdas de las anteras divaricadas.

A. Plantas frutescentes ó subfrutescentes.

a. Arbustos de hojas lineares.

3. *Calceolaria ferruginea.*

C. foliis lineari-sublanceolatis, obtusiusculis, basi angustata sessilibus, integris, supra glabris, subtus ferrugineo-tomentosis; corymbis terminalibus 2 longiuscule pedunculatis 6-8 floris; corollæ puberulæ labio superiore calyce sublongiore, inferiore obovato, inflato, basi vix contracto, ad medium aperto.

C. FERRUGINEA Cav., *Ic.*, V, p. 27, t. 445, f. 1.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, p. 223.

Tallo frutescente, cilíndrico, levantado y de dos piés de alto, muy ramoso. Hojas lineares-sublanceoladas, sésiles pero un tanto adelgazadas en la base, subobtusas, glabras y de un verde

subido por cima, tomentosas-rojizas por bajo, enteras y los bordes encorvados, de dos pulgadas de largo y dos á tres líneas de ancho, acompañados de cortos ramúsculos en el axila. Ramos partidos en la punta en dos pedúnculos terminados cada uno por un corimbo de siete á ocho flores sentados sobre pedicelos de media pulgada de largo. Cáliz cubierto de un vello dorado, con divisiones ovaladas, un tanto obtusas. Corola de un amarillo subido, viscosa-pubosa, con el labio superior apenas mas largo que el cáliz, y el inferior obovalado, hinchado, un tanto apretado en la base, abierto casi hasta su mitad.

Se halla en los lugares húmedos de la provincia de Colchagua y Talca, cerca de Curico, etc.

4. *Calceolaria pinifolia.*

C. fruticosa, cæspitosa, viscosa, glabra; ramis floriferis confertis et fastigiatis, basi densissime foliosa, supra longe nudis aut subnudis; foliis anguste linearibus, obtusis, margine revolutis, subtus canaliculatis, uninerviis; corymbis 5-10 *floris; corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato, basi longe contracto et ultra medium aperto.*

C. PINIFOLIA Cav., *Icon.*, V, p. 26, t. 442, f. 2.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 221.

Subarbusto glabro, viscoso, dispuesto en césped muy apretado, casi picante á causa de la rudeza de las hojas. Ramos florales muy numerosos, levantados, lustrosos, de tres á seis pulgadas de largo y casi todos del mismo alto, cargados de hojas muy acercadas y subimbricadas en su parte inferior, desnudos ó con poca diferencia en las tres cuartas partes superiores. Hojas lineares-obtusas, un tanto ensanchadas y subabrazadoras en la punta inferior, enteras y con bordes encorvados, acanaladas y recorridas de una nerviosidad sobresaliente en la cara inferior, glutinosas, coriáceas, rugulosas, verdes, levantadas y un tanto encorvadas. Brácteas lineares ó lanceoladas-lineares. Corimbos terminales jeminados, compuestos cada uno de cinco á diez flores, sobre pedicelos delgados, bastante largos y muy viscosos. Cáliz de divisiones anchamente ovaladas, obtusas. Corola amarilla, con el labio superior mucho mas corto que él, y el inferior mas del doble mas largo, obovalado, angosto y largamente angostado en la base, abierta mas arriba de su medio. Filamentos de los estambres cortos y las celdas de las anteras ovaladas, y

horizontalmente divaricadas. Cápsula cónica, glabra, de un blanco rojizo y el doble mas larga que el cáliz.

Se cria en las cordilleras de Aconcagua y de Coquimbo, á los valles de Doña Rosa, de los patos, etc. Florece en diciembre.

5. *Calceolaria hypericina.*

C. fruticosa, ramosa, glabra; foliis subfasciculatis, anguste linearibus, obtusis, integerrimis, margine recurvo; corymbis terminalibus abbreviatis, paucifloris; calycis segmentis lato-ovatis, obtusis; corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore patente, elongato-oblongo, basi longe angustato, ultra medium aperto.

C. HYPERICINA Pœpp., *Mss.* ex Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 222.

Pequeño arbusto, casi glabro, ramoso; los ramos florales delgados, cilíndricos, rojizos y lustrosos, enteramente hojosos. Hojas como fasciculadas y por pares, un tanto apartadas, lineares, de seis á diez líneas de largo, de media de ancho, obtusas, muy enteras, los bordes encorvados, verdes por cima, blanquistas y pubosas por bajo. Corimbos terminales jeminados, muy cortos, pauciflores; pedicelos cortos. Divisiones del cáliz anchamente ovaladas, obtusas, subglabras. Corola amarillenta, muy poco pubosa, con el labio superior mas corto que el cáliz, y el inferior bastante largo, tendido, angosto, adelgazándose largamente en la base, abierto arriba de su medio. Filamentos de los estambres cortos, y las celdas de las anteras horizontales, ovaladas. Cápsula de un amarillo rojizo, pubosa-viscosa, cónica é hinchada en la base, el doble mas larga que el cáliz.

Se cria en las cordilleras de las provincias de Santiago y Colchagua, Talcaregue, etc. Florece en enero.

6. *Calceolaria alba.*

C. suffruticosa, viscosa, glabra; foliis linearibus, remote denticulatis, subfasciculatis; panicula subthyrsoïdea; corollæ albæ subglobosæ labiis conniventibus, superiore calycinis laciniis acutis breviore, inferiore obovoideo-orbiculato, basi vix contracto, breviter aperto.

C. ALBA Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, I, p. 19, t. 27, f. a. — Hook., *Bot. mag.*, tab. 4157.

Subarbusto ramoso, glabro, viscoso. Hojas como fasciculadas, lineares, agudas, bordeadas de algunos dientes, ó muy enteras,

de una á dos pulgadas de largo, verdes en ambas caras. Panoja terminal larga y hojosa. Pedúnculos terminados por un corimbo de flores blancas. Divisiones del cáliz ovaladas-lanceoladas, agudas, glandulosas. Corola globulosa, los labios conivente s, el superior muy pequeño, el inferior grande, encorvado-ascendiente, obovoídal-orbicular, muy cortamente angostado en la base, poco abierto. Cápsula el doble mas larga que el cáliz.

Especie algo escasa y que se cria en la provincia de Cauquenes y Concepcion.

7. *Calceolaria thyrsiflora*.

C. fruticosa, ramosa, viscosa, subglabra; foliis subfasciculatis, linearibus oblongis, acutis, medio serrato-dentatis, planis plicatisve; floribus dense thyrsoïdeis seu subcorymbosis; corollæ subglobosæ labiis conniventibus, parum inæqualibus, superiore calyce longiore, inferiore orbiculato, basi vix contracto, ultra medium aperto.

Var. β Nob.; *foliis innumeris, angustissime linearibus, remote denticulatis vel integerrimis; thyrsis laxe paniculatis.*

C. THYRSIFLORA Grah. *in Bot. mag.*, t. 2915.— Benth. *in* DC., *Prodr.*. X, 219.

Arbusto ramoso, viscoso, casi glabro ó glanduloso-velloso. Ramos largos, delgados, cilíndricos, lustrosos. Hojas numerosas, como fasciculadas, angostas-lineares y adelgazadas en la base, de seis á diez líneas de largo, de una á dos de ancho, agudas, aserradas-dentadas desde su medio, llanas ó plegadas y encorvadas, levantadas ó tendidas, verdes. Flores frecuentemente en tirso terminal, apretado, á veces en corimbo. Divisiones del cáliz ovaladas, glandulosas, amarillentas. Corola bastante pequeña, amarilla, subglobulosa, los labios coniventes, poco desiguales, el superior un tanto mas largo que el cáliz, el inferior orbicular, muy poco angostado en la base y abierto arriba de su medio. Filamentos de los estambres un tanto mas largos que las anteras y las celdas ovaladas-orbiculares, horizontales, confluentes. Cápsula ovalada, mas corta que el cáliz y fuertemente glandulosa-vellosa.

Se cria en muchas partes de la República, Ovalle, Aconcagua, Santiago, Valparaiso, Curico, etc. La var. β se distingue por sus muchas hojas, muy angostamente lineares, muy enteras ó con algunos dientecitos, y por sus tirsos flojamente paniculados y sinuosos.

b. Arbustos ó subarbustos con hojas no lineares.

8. *Calceolaria tenella.*

C. humifusa, ramosa, radicans, glabra; foliis brevi-petiolatis, ovatis, obtusiusculis, minutis, integerrimis crenatisve; pedunculis terminalibus et axillaribus elongatis, subdiphyllis, apice 2-3 floris; corollæ labio superiore calyce sublongiore, inferiore paulo majore, orbiculato, vix basi contracto, ad medium aperto.

C. TENELLA Pœpp. y Endl., *Flor. per. et chil.*, III, p. 76, t. 287. — Benth. *in* DC. *Prodr.*, p. 214.

Pequeña planta de muchos tallos delgados, tendidos, radicantes, frutescentes, muy hojosos, lijeramente vellosos y un tanto viscosos en la parte superior. Hojas muy cortamente pecioladas, ovaladas y subagudas ó suborbiculares, almenadas ó muy enteras, y los bordes un tanto encorvados, membranosas, verdes en ambas caras, subglabras, de dos á cuatro líneas de largo. Ramos floríferos ascendientes, muy sencillos, de dos á cinco pulgadas de largo, solo con dos hojas, partidos en la punta en dos, tres, raravez cuatro pedicelos cortos, iguales, uniflores. Flores pequeñas. Divisiones del cáliz obtusas, lijeramente pubosas. Corola glabra, de un amarillo dorado, los labios acercados, el superior cóncavo, mas largo que el cáliz, el inferior un tanto mayor, orbicular, muy hinchado, abierto hasta su mitad.

Especie muy distinta de las demas por su traza y que se cria en las provincias del sur, Valdivia, cerca de Antuco, etc. Florece en enero.

9. *Calceolaria polifolia.*

C. suffruticosa, tota dense niveo-tomentosa, ramosissima, valde foliosa; foliis parvis, petiolatis, ovatis obtusis vel subrotundatis, integris aut subcrenulatis; corymbis terminalibus geminis, subpaucifloris; pedicellis brevissimis; corollæ puberulæ labiis subæquilongis, calycem duplo superantibus, inferiore suborbiculato, basi vix contracto, brevissime aperto.

C. POLIFOLIA Hook., *Bot. mag.*, 2897. — *Bot. reg.*, 1711. — Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 215.

Subarbusto de poca altura, muy ramoso, cargado de muchas hojas, enteramente cubierto de una vellosidad blanca. Ramos levantados, delgados, cortos, fasciculados. Hojas acompañadas

de pequeños ramúsculos en el axila, pecioladas, ovaladas, obtusas, ó algunas suborbiculares, gruesas, enteras ó muy poco almenadas, de dos á cinco líneas de largo, una á tres y media de ancho. Dos corimbos terminales y á veces un pedicelo en el ángulo de la dicotomia, compuesto cada uno de seis á diez flores muy cortamente pediceladas. Divisiones del cáliz ovaladas, un tanto agudas. Corola el doble mas larga que él, amarilla, y muy lijeramente pubosa, los dos labios casi de igual lonjitud y coniventes, el inferior ovalado-suborbicular, apenas angostado en la base, endonde se halla su abertura. Filamentos de los estambres largos y las celdas de las anteras ovaladas y horizontalmente divaricadas. Cápsula un tanto mas larga que el cáliz, rojiza, viscosa-pubosa.

Planta algo comun en la República, Coquimbo, Valparaiso, Santiago, cuesta de Zapata, etc.

10. *Calceolaria andina*.

C. fruticulosa; ramis basi dense foliosis, superne longe denudatis, gracilibus, viscidulis; foliis variiformibus, anguste oblongis seu ovatis basique subtruncatis, in petiolum longiuscule angustatis, acutiusculis, denticulatis aut eroso et subgrosse dentatis, rugosis, pubentibus; racemis terminalibus geminis, floribus congestis; pedicellis elongatis, unifloris, demum recurvis; corollæ labio superiore sepalis obtusis demum nervosis breviore, inferiore majore ovato, basi vix contracto, ultra medium aperto.

C. ANDINA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 219.

Var. β *verbascifolia*†; *robustior, ramis abbreviatis, valde pubescenti-glandulosis; foliis lato-ovatis, floralibus oblongis corymbum pauciflorum sæpe superantibus.*

C. VERBASCIFOLIA Bert., *Mercur. chilen.* sine descr., n. 129 y 131.

Subarbusto con ramos ascendientes, de seis á doce pulgadas de alto, muy delgados, rojizos y lustrosos, viscosos-vellosos, cargados de muchas hojas en la base, desnudos ó con poca diferencia en las demas partes. Hojas muy varias en su forma y tamaño, ya oblongas y de tres á cuatro líneas de ancho, ya ovaladas y subtruncadas en la base, de una pulgada de ancho, largamente pecioladas, muy poco denticuladas ó fuertemente erodeas-dentadas, arrugadas ó nerviosas, muy cortamente pu-

bosas ó subglabras, de un verde ceniciente, las superiores y las florales oblongas, angostas. Dos racimos terminales con pedúnculos desnudos en su mitad inferior, con muchas flores apretadas, frecuentemente dirijidas en un mismo lado, sobre pedicelos bastante largos, encorvados despues del antesis. Cáliz hispídulo, con las divisiones ovaladas, muy obtusas, acrescente y nervioso con el tiempo. Corola amarilla, de tamaño regular, con el labio superior un tantito mas largo que el cáliz y el inferior oval, poco angostado en la base, abierto arriba del medio. Filamentos de los estambres largos, y las celdas de las anteras ovaladas, horizontales. Estilo muy largo. Cápsula del largo del cáliz, blanca, fuertemente viscosa-pubosa.

Se cria en los cerros y en las cordilleras de las provincias de Santiago, Colchagua, Talcaregue, Cajon del azufre, San Fernando, etc. Nuestra var. *verbascifolia* tiene sus ramos mas fuertes, frecuentemente mas cortos y pubosos-viscosos, vestidos de hojas mas grandes, ovaladas ó lanceoladas, verdes, y las florales muy largas, con frecuencia mas que el corimbo, compuesto de unas pocas flores. Florece en setiembre, etc.

11. *Calceolaria integrifolia.*

C. apprime variabilis, subtomentosa, pubescens, glabratave; ramis robustis vel virgato-gracilibus; foliis oblongis, lanceolatis, ovatisve et in petiolum brevem angustatis, obtusiusculis, denticulatis crenulatisve, crassis seu pellucidis, rugosis vel lævibus, interdum subtus pallidioribus, ramulis ad axillas; floribus paniculatis; corollæ labiis calyce minimo multo longioribus, conniventibus, inferiore paulo longiore basi vix contracto, breviter aperto.

C. INTEGRIFOLIA Linn., *Syst. veg.*, ed. 13, p. 61 ex Sm. — *Bot. reg.*, t. 744, 1083. — C. FERRUGINEA Colla *in Mem. Acad. di Torino*, XXXVIII, p. 137, t. 46.

Var. α *latifolia* Hook., *Bot. Beech.* 38 : *robustior, tota subtomentosa, foliis latioribus crassis.* C. SALVIÆFOLIA Pers., *syn.* 1, 17. — *An* C. ROBUSTA Diet.

C. MOLLISSIMA Walpers *in Nov. act. nat. cur.* 19, suppl. 1, p. 396 y DC., *Prodr.*, X, 224 ?

Var. β *angustifolia* Hooker, *ibid.*

Subvar. *rugosa; pubescens, ramis robustis; foliis confertis, crassiusculis, rugosis; panicula densa.* C. RUGOSA Ruiz y Pav., *Fl. Per. et Chil.* I, 19, t. 28, f. 6.

Subvar. *pellucida; glabriuscula, ramis gracilibus, foliis tenui-membranaceis lævibus, subtus pallidioribus, panicula laxa.* C. FERRUGINEA Colla, *in Mem. Acad. Taur.*, XXXVIII, p. 137.— C. BERTERII Colla, *l. c.*, p. 138.

Arbusto muy vario, ya glabro, ya velloso, ó tomentoso y de un blanco rojizo. Ramos florales muy fuertes, y tiesos ó delgados y flexibles. Hojas oblongas-lanceoladas ú ovaladas-lanceoladas, raravez ovaladas, adelgazadas en un corto peciolo en la base, subobtusas, denticuladas, ó almenadas, gruesas y rugosas, ó delgadas y lisas y entonces verdes por cima, mas pálidas por bajo, de una pulgada y media á tres de largo, de cuatro á quince líneas de ancho, acompañadas de pequeños ramitos en el axila. Flores bastante numerosas, en panoja ó en corimbo. Cáliz muy pequeño, con frecuencia tomentoso, con las divisiones anchamente ovaladas, obtusas. Corola bastante grande, amarillenta, con los labios coniventes, el superior del doble mas largo que el cáliz, el inferior solo de una tercera parte, apenas adelgazada en la base, muy poco abierta. Filamentos de los estambres largos, y las celdas de las anteras ovaladas y horizontales. Cápsula ovalada, rojiza, tomentosa, un tanto mas larga que el cáliz.

Esta especie se presenta bajo tres formas principales, 1 tomentosa, con ramos fuertes, las hojas anchas, parecidas á la *Salvia officinalis*; 2 con hojas mas angostas, muy numerosas y rugosas; 3 enfin con hojas delgadas, verdes, pálidas por bajo y con ramos delgados. Se cria con frecuencia en los cerros de la República, Aconcagua, Santiago, Valparaiso, Talca, Concepcion, etc. Florece en setiembre.

12. *Calceolaria viscosissima.*

C. fruticosa, ramis elongatis, viscosissimis; foliis ampliusculis, ovatis vel ovato-oblongis, obtusis, basi vix angustata sessilibus connatisque, eroso vel subduplicato-dentatis, supra puberulis, subtus ferrugineo-tomentosulis; paniculis terminalibus elongatis subdensifloris; corollæ labiis calycem minutum tomentosum multo superantibus, conniventibus, superiore paulo longiore, basi vix contracto, brevissime aperto.

C. VISCOSISSIMA Lindl., *Bot. reg.*, t. 1611. — C INTEGRIFOLIA var. *viscosissima* Hook., *Bot. mag.*, t. 3214.

Arbusto con ramos largos, subsinuosos ó encorvados, pero bastante fuertes, un tanto cuadrangular, de un rojizo-pardusco y muy viscoso. Hojas dispuestas por pares apartados, con pequeños ramúsculos en el axila, ovaladas ú ovaladas-oblongas, las florales oblongas-lanceoladas, de dos á tres pulgadas de largo y una y media de ancho, subobtusas, un tanto adelga-

zadas en la base, endonde son abrazadoras y conadas, con frecuencia doblamente dentadas, con dientes agudos, lijeramente pubosas por cima, algo mas ó ferujinosas-tomentosas por bajo, nerviosas, rugosas Panojas terminales alargadas, con muchas flores, bastante pequeñas y apretadas. Cáliz muy pequeño con divisiones anchamente ovaladas, obtusas, tomentosas, lo mismo los pedicelos. Corola amarillenta, con los labios coniventes, el superior el doble mas largo que el cáliz, el inferior solo de una tercera parte, apenas angostado en la base, muy poco abierto. Filamentos de los estambres largos y las celdas de la antera ovaladas y horizontales. Cápsula un tanto mas larga que el cáliz, ovalada, rojiza, pubosa-glandulosa.

Se cria en Valparaiso, Coquimbo, Santiago, etc.

13. *Calceolaria sessilis.*

C. fruticosa, viscosa; ramis plus minus albo-lanatis, sœpius dense foliolis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, sessilibus, acutiusculis, crenatis, supra glabratis rugosis, subtus canescentibus; paniculis terminalibus subcoarctatis, densifloris; corollœ labiis calycem minutum superantibus, conniventibus, inferiore paulo longiore basi vix contracto, breviter aperto.

C. SESSILIS Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, I, p. 18. — *Bot. reg.*, n. 1629.— Sweet., *Brit. fl. gard.*, ser. 2, 220.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 220.— C. SALICIFOLIA Colla, *in Mem. Acad. di Torino*, XXXIX, p. 138, non Ruiz y Pav.

Arbusto de dos piés de alto, viscoso, levantado, partido en ramos cilíndricos, quebradizos, rojizos, y cubiertos de parte en parte de un vello lanudo-blanquisto. Hojas con frecuencia muy numerosas, muy acercadas, con pequeños ramitos en el axila, lanceoladas ú oblongas-lanceoladas, frecuentemente un poco acorazonadas en la base, sésiles, subagudas, finamente almenadas, rugosas, verdes, subglabras por cima, de un blanco ceniciento y un tanto tomentosas por bajo, de como una pulgada de largo, de cuatro á cinco líneas de ancho. Panojas terminales cortas, un tanto alargadas, con muchas flores muy apretadas. Cáliz pequeño, puboso, con divisiones anchamente ovaladas, obtusas. Corolas amarillentas, con los labios coniventes, el superior el doble mas largo que el cáliz, el inferior solo de una tercera parte, apenas adelgazado en la base, poco abierto. Cáp-

sula ovalada, rojiza, pubosa-glandulosa, un tanto mas larga que el cáliz.

Especie distinta de la *C. integrifolia* por sus ramos lanudos, mas cargados de hojas, que son de forma diferente, y por la panoja apretada. Se halla en Valparaiso, Quillota, Santiago. Florece en setiembre.

14. *Calceolaria dentata.*

C. suffruticosa, ramis elongatis, puberulis; foliis lanceolatis, oblongo-lanceolatis ovatisque, acutis vel acuminatis, in petiolum attenuatis, argute dentatis, vix puberulis glabratisve, tenuibus, superioribus integris; corymbo terminali coarctato; corollæ labiis calyce longioribus conniventibus, inferiore majore basi vix contracto, ultra medium aperto.

C. DENTATA Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, I, 18, t. 29, f. *b* mâle. — C. CHILOENSIS Lindl., *Bot. reg.*, t. 1476.

Subarbusto con ramos de un á dos piés de alto, bastante delgados y un tanto sinuosos ó encorvados, cilíndricos y subfistulosos, rojizos, lustrosos, muy lijeramente vellosos, cargado en la parte inferior de muchas hojas de forma variable, las mas lanceoladas ú oblongas-lanceoladas, algunas ovaladas, agudas ó acuminadas, adelgazadas en un peciolo bastante largo, de una á tres pulgadas de largo y de seis á ocho líneas de ancho, bordeadas de muchos dientes finos y agudos, delgadas, finamente nerviosas, apenas pubosas ó subglabras, mas pálidas por bajo, las florales enteras, sésiles. Corimbo terminal pequeño, con las flores muy acercadas y muy cortamente pediceladas. Divisiones del cáliz ovaladas, obtusas, pubosas-viscosas. Corolas amarillentas, con los labios conivente y mas largos que el cáliz, el inferior un tanto mas grande, apenas adelgazado en la base, anchamente abierto. Filamento de los estambres bastante largo, con las celdas de la antera redondas y horizontales.

Se halla en varias provincias de la República.

15. *Calceolaria adscendens.*

C. fruticulosa, ramis novellis ramulisque laxe cano-tomentosis; foliis ovatis lanceolatisque et in petiolum angustatis, acutis, inæqualiter et subargute dentatis, vix hispidulis, junioribus ad petiolum et nervos brevi-lanuginosis; corymbis longe pedunculatis, erectis seu laxe paniculatis; corollæ labio superiore calyce breviori, inferiore elongato, amplo, ascendenti-incurvo, ad basin sensim angustato, ultra medium aperto.

C. ADSCENDENS Lindl., *Bot. reg.*, t. 1315 et 1588.— C. RUGOSA Hook., *Exot. fl.*, t. 99. — An C. NITIDA Colla, *in Memor. Acad. di Torino*, p. 139?

Var. β *subincisa* Nob.; *foliis latioribus*, *ovatis*, *grosse et subinciso-dentatis*, *sessilibus*, *deflexis; panicula longiuscula*, *stricta*, *densiflora; calyce ampliore*, *subglabro*, *flavicante.*

C. DENTATA var. 6? *subincisa* Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 219.

Subarbusto con los renuevos, lo mismo los peciolos y las nerviosidades de las hojas cubiertos de un vello blanquisto poco abundante. Hojas ovaladas ó lanceoladas-agudas y adelgazadas en peciolo, de una á dos pulgadas de largo, de cuatro á siete líneas de ancho, bordeadas de dientes desiguales y agudos, muy lijeramente híspidas, verdes por cima, mas pálidas por bajo, con ramúsculos en el axila. Corimbos terminales largamente pedunculados, ya levantados y acercados, ya tendidos en una panoja floja. Divisiones del cáliz ovaladas-obtusas, pubosas-glandulosas ó blanquistas-tomentosas. Corola amarillenta, con el labio superior muy pequeño y el inferior grande, de forma oboval oblonga, pero levantado y encorvado por dentro, adelgazándose poco á poco de la punta á la base, abierta mas arriba del medio. Filamentos cortos y las celdas de las anteras horizontales, ovaladas. Cápsula amarillenta, vellosa-glandulosa.

Esta planta se cria en Valparaiso, Santiago, Quillota, Coquimbo, etc. La var. β se distingue por sus hojas mas anchas, ovaladas, subincisas-dentadas, los dientes agudos, sésiles; por sus corimbos levantados, formando una panoja alargada y con flores frecuentemente muy apretadas, por su cáliz glabro, nervioso, amarillento, con las divisiones grandes y foliáceas. Por lo demas la corola es igual á la del tipo y los ramúsculos son tambien lanujinosos-blanquistos.

16. *Calceolaria pseudoglandulosa.* †

C. suffruticosa, *tota viscido-glandulosa; foliis in parte inferiore ramorum floralium congestis*, *amplexicaulibus*, *lanceolatis*, *acuminatis*, *argute dentatis*, *vernicosis*, *floralibus cordato-lanceolatis acuminatis*, *subconnatis; corymbo multifloro; corollæ minutæ candidissimæ labio superiore calycem vix excedente*, *inferiore longiore inflato*, *orbiculato*, *basi vix contracto*, *breviter aperto.*

C. GLANDULOSA part. Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 210.— Bertero n. 128.

Subarbusto viscoso-glanduloso en todas partes, con los ramos rojizos, bastante fuertes, y la cáscara lustrosa, hendida, separándose de la madera y divididos en ramitos muy hojosos en

su mitad inferior, endonde los pares de hojas son muy acercados. Dichas hojas son sésiles-amplexicaules, lanceoladas, acuminadas, finamente dentadas, membranosas, vernicosas sobretodo por cima, de dos y mas pulgadas de largo, de diez líneas de ancho; las florales cordiformes-lanceoladas, acuminadas, muy enteras, coneas. Panoja terminal, compuesta de muchas flores pequeñas y apretadas. Divisiones del cáliz ovaladas-obtusas, pubosas-glandulosas, un tanto nerviosas. Corola de un hermoso blanco y con los labios acercados, el superior un tanto mas largo que el cáliz, el inferior algo mayor, orbicular, hinchado, apenas adelgazado en la base, endonde se halla la abertura. Filamentos de los estambres bastante largos, y las anteras ovaladas, tendidas-horizontales. Cápsula pequeña, lijeramente pubosa, superada de un estilo, mas larga del doble que el cáliz.

Especie confundida por Bentham con la *C. glandulosa*, pero muy distinta por sus tallos subfrutescentes, la disposicion y la forma de las hojas, sus flores mucho mas pequeñas, la corola de un hermoso color blanco y su estilo, que es el doble mas largo Se cria en los cerros de Santiago, Rancagua, etc. Florece en octubre.

B. Plantas herbáceas.

a. Tallos vestidos de muchas hojas.

17. *Calceolaria glandulosa*.

C. herbacea, viscoso-puberula; foliis inferioribus longe petiolatis, ovatis, dentatis, glabriusculis, mediis sessilibus, rarius petiolatis, supremis cordatis amplexicaulibus, integerrimis; corymbis terminalibus geminis laxiusculis; corollæ (aureæ) labio superiore calycem paulo superante, inferiore majore, orbiculato, valde inflato, basi vix contracto, breviter aperto.

Var. β *thyrsiformis* Nob.; *ramis inflorescentiæ geminis elongato-thyrsoïdeis, subrecurvis, nodoso-flexuosis, et ad nodos pedicellis binis longiusculis unifloris; foliis per plura cordatis.*

C. GLANDULOSA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 210 (part.), *ex* Pœpp., *Mss.*

Planta herbácea de un pié y mas de alto, cubierta enteramente de un vello corto, muy viscoso. Tallo sencillo, levantado, del grueso de una pluma de ganso, terminado por dos ramos proliferos de lonjitud variable. Hojas inferiores largamente pecioladas, levantadas, ovaladas, con otras mas pequeñas, oblongas, dentadas, las medianas ovaladas ú ovaladas-acorazonadas, sé-

siles ó pecioladas, obtusas ó subagudas, verdes, de una á tres pulgadas de largo, de una á una y media de ancho, subglabras, las superiores y las florales acorazonadas y á veces subacuminadas, muy enteras. Dos corimbos terminales, pauci-multiflores y bastante flojos. Divisiones del cáliz ovaladas-obtusas, verdes, pubosas. Corola de un hermoso amarillo dorado, bastante grande, el labio superior un tantito mas largo que el cáliz, el inferior mas grande, orbicular, muy hinchado, apenas adelgazado en su base, poco abierto. Filamentos de los estambres algo largos, y las celdas de las anteras ovaladas, horizontalmente divaricadas. Cápsula cónica, comprimida, vellosa, con el estilo bastante corto.

Esta se cria igualmente en los cerros de las provincias centrales, Rancagua, Santiago, Quillota, etc., y florece en octubre. Nuestra var. β es muy notable por su inflorescencia compuesta de dos largos tirsos, un tanto encorvados, con mas ó menos flexuosidades separadas por nudos, de cada uno de los cuales salen del lado interno dos pedicelos bastante largos, uniflores; por lo regular las hojas son acorazonadas.

18. ***Calceolaria petiolaris.***

C. elata, tota viscoso-pubescens; foliis inferioribus oblongo-ovatis, caulinis oblongo-sublanceolatis et longe angustatis, aut et floralibus lato-ovatis subcordatisque, perfoliatis, omnibus argute dentatis; corollæ mediocris labiis subæqualibus calycem duplo superantibus, conniventibus, inferiore basi vix contracto, fere toto aperto.

Var. α *latifolia* Nob.; ***foliis caulinis ovatis, basi sublatioribus; panicula vasta, floribus minutis.***

Var. β *oblongifolia* Nob.; ***foliis caulinis oblongo-lanceolatis, basi longe angustatis; floribus paucis majoribus.***

C. PETIOLARIS Cav., ***Ic. rar.***, V, p. 30, t. 445.— Benth. *in* DC., ***Prodr.***, X, 211.— C. FLORIBUNDA Lindl., ***Bot. reg.***, t. 1214.— C. CONNATA Hook., ***Bot. mag.***, t. 2876.

Planta herbácea, enteramente cubierta de un vello muy viscoso, raravez subglabra. Tallo de uno á cuatro piés de alto, cilíndrico, muy hojoso. Hojas inferiores ovaladas-oblongas, las tallinas ya oblongas, sublanceoladas y largamente adelgazadas en la base, de tres pulgadas de largo y ocho á diez líneas de ancho, ya lo mismo las florales, anchamente ovaladas-acorazonadas, perfoliadas, de dos pulgadas de largo, de una y media de ancho, con la punta redonda ó subaguda, y los dientes nu-

merosos, bastante fuertes pero agudos, nerviosas, y mas pálidas por bajo. Flores dispuestas en panoja terminal, ya pequeña, ya muy grande y muy floja. Divisiones del cáliz ovaladas subagudas, algo acrescentes. Corola el doble mas larga y de un hermoso amarillo, de tamaño regular ó pequeña, los labios subiguales, coniventes, el inferior apenas adelgazado en la base, casi enteramente abierto. Filamentos de los estambres largos, con las celdas de las anteras ovaladas y horizontalmente divaricadas, confluentes Cápsula grande, blanquista, fuertemente vellosa-glandulosa.

Esta se cria en las provincias centrales, Santiago, Rancagua, etc., y ofrece dos variedades muy notables; en la var. α las hojas talinares son ovaladas, muy anchas, sobretodo en la base, endonde son conadas; la panoja es muy grande, floja, con flores pequeñas; en la var. β las mismas hojas son oblongas-lanceoladas, largamente adelgazadas en la base, y la panoja tiene flores poco numerosas y mayores.

19. *Calceolaria purpurea*.

C. tota viscoso-pubescens; foliis sessilibus subconnatis, inferioribus ovatis vel ovato-oblongis, basi angustatis, acutiusculis, dentatis; supremis floralibusque cordato-subacuminatis; corymbis longe pedunculatis, remotis, in paniculam laxissimam digestis; corollæ (purpureæ) mediocris labio superiore calyce longiore, inferiore duplo majore, vix aperto, basi vix contracto.

C. PURPUREA Grah. *in Bot. mag.*, t. 2775.—*Bot. reg.*, t. 1621.—Sw., *Brit. fl. Gard.*, s. 2, 1621.

Planta de uno á dos piés de alto, cubierta de una vellosidad viscosa, muy corta y áspera en las hojas. Tallos lisos, indivisos hasta la parte que da salida á los racimos florales. Hojas sin peciolo, amplexicaules y subconadas, fuertemente dentadas, las radicales ovaladas ú ovaladas-oblongas, adelgazadas en la base, las medianas ovaladas, de dos pulgadas y media de largo y doce á quince líneas de ancho; las florales cordiformes, acuminadas. Corimbo largamente pedunculado y formando por su reunion una panoja grande y muy floja. Divisiones del cáliz ovaladas, subobtusas, fuertemente híspidas al esterior. Corola de tamaño regular y purpúrea, con los labios suborbiculares y acercados, el superior mas largo que el cáliz, el inferior el doble mayor apenas adelgazado en su base, endonde se halla su

abertura. Filamentos de los estambres cortos, y las celdas de las anteras redondas. Cápsula vellosa.

Especie muy distinta de las antecedentes por sus flores purpúreas y que se cria en los cerros de Santiago, Valparaiso, etc.

20. *Calceolaria latifolia.*

C. caule elato, simplici, folioso, crassiusculo, canaliculato, tomentoso villosove; foliis caulinis petiolatis petioloque membranaceo, ovatis, eroso et duplicato-dentatis basi truncata subcordatave, brevissime tomentosulis; corymbis longe pedunculatis, densifloris, canescenti-tomentosis, laxe paniculatis; corollæ mediocris pubescentis, labiis subæqualibus, conniventibus, calyce subtriplo longioribus; labio inferiore non contracto, subtoto-aperto.

C. LATIFOLIA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 212.

Tallo de uno á dos piés de alto, algo fuerte, canaliculado, cubierto de un vello blanquisto, frecuentemente muy corto. Hojas tallinas en número de cuatro en cada par, con cortos ramos hojosos en la axila, llevadas sobre peciolos membranosos, de una pulgada de largo, el limbo ovalado, un tanto agudo, truncado ó acorazonado y con dos senos en la base, con dientes gruesos, desiguales y agudos, muy cortamente tomentosas y subrugosas, nerviosas, de un verde glaucò, de dos á cinco pulgadas de largo, de una á cuatro de ancho, las florales superiores sésiles, oblongas. Panoja floja, compuesta de corimbos largamente pedunculados, con flores apretadas, llevadas por cortos pedicelos encorvados y tomentosos-blanquistos como el cáliz. Sépalos ovalados-agudos. Corola como tres veces mas larga que estos, vellosa, amarillenta, los labios ovalados, conniventes, el inferior un tanto mas largo, no adelgazado en la base y casi enteramente abierto. Filamentos de los estambres largos, y las celdas de las anteras ovaladas, horizontalmente divaricadas. Cápsula de un rojo pardusco, vellosa, un tanto mas larga que el cáliz.

Se cria en las provincias de Santiago y Coquimbo, Valparaiso, Quillota, cerca de Arqueros, etc.

21. *Calceolaria undulata.*

C. glabra vel vix minute puberula, erecta; foliis ovatis acuminatis, margine undulato-crispis, dentatis, basi truncato-subcordatis, vel rarius

cuneatis, superioribus parvis, sessilibus, lanceolatis; corymbis multifloris, pedicellis gracilibus; corollæ labio superiore brevissimo, inferiore adscendente maximo, orbiculato, basi vix contracto, brevissime aperto.

C. UNDULATA Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 212.

Planta multicaule, levantada, de uno á dos piés de alto, glabra ó muy lijeramente vellosa. Hojas ovaladas, acuminadas, con los bordes undulados-crespos, dentados, truncados-subacorazonados en la base, ó mas raravez cunearios, las superiores pequeñas, sésiles, lanceoladas. Corimbos multiflores, con pedicelos delgados. Corola de siete líneas de diámetro, con el labio superior muy corto, el inferior ascendiente, muy grande, orbicular, apenas adelgazado en la base, muy cortamente abierto. Cápsulas terminadas en pico y el doble mas largas que el cáliz.

Bridges encontró esta especie en los cerros del Imposible, cordilleras de Peteroa.

22. *Calceolaria mimuloïdes*. †

C. caule abbreviato ascendenti vel erecto, subgracili, parce pubescente, apice viscoso; foliis erectis, inferioribus ovato-subspathulatis et in petiolum angustatis, superioribus et floralibus lato-cordatis, sessilibus, omnibus obtiusculis, obsolete crenato-dentatis aut subintegris, præsertim subtus brevissime puberulis; ramis floralibus 2 erectis apice corymboso 4-8 floris; pedicellis longiusculis, erectis; corollæ glabræ labio superiore minimo, inferiore patente, amplo, basi contracto, ad medium aperto.

Planta bisanual ó vivaz, de como de seis pulgadas de alto, hojosa. Tallo ascendiente ó levantado, sencillo, subdelgado pero un tanto tieso, rojizo y liso, velloso ó subglabro, terminado por dos ramos levantados y tan largo como él. Hojas inferiores ovaladas-subespatuladas y adelgazadas en un peciolo bastante corto, de como quince líneas de largo y de ocho de ancho, las que siguen sésiles, anchas, cordiformes, lo mismo las florales, todas subobtusas y apenas denticuladas ó subenteras, membranosas, peninerviosas, muy cortamente vellosas sobretodo por bajo, levantadas ó pegadas contra el tallo. Dos corimbos terminales compuestos cada uno de cuatro á ocho flores llevadas por pedicelos delgados, de cuatro á doce líneas, levantados, viscosos-vellosos, lo mismo el cáliz. Sépalos anchamente ovalados, obtusos. Corola glabra, amarillenta, el labio superior mas corto que el cáliz y el inferior grande, tendido, ancho á la

punta, muy adelgazado á la base, abierto hasta la mitad de su lonjitud. Filamentos de los estambres algo largos, y las celdas de las anteras ovaladas oblongas, divaricadas, horizontales. Cápsula mas larga que el cáliz, vellosa-viscosa, de un blanco rojizo.

Se halla en la República.

23. *Calceolaria brevistyla.* †

C. caule herbaceo infra medium subrobusto et folioso, erecto, glabro; foliis inferioribus petiolatis, aliis sessilibus, lanceolatis ovatove-lanceolatis, utrinque attenuatis, subacutis, denticulatis integrisque, erectis et sæpe plicatis pulverulento-puberulis; corymbo terminali multifloro subdenso; pedicellis gracillimis; corollæ labiis conniventibus, superiore calyce minimo breviore, inferiore multo majore incurvo-erecto, obovato, basi vix contracto, breviter aperto; stylo subnullo.

Tallo de cerca de un pié de alto, levantado, algo fuerte en la base, glabro y rojizo, redondo-cuadrilátero, bastante hojoso en su mitad inferior, endonde da salida á varios ramos delgados bastante largos, levantados y á veces floríferos. Hojas levantadas y con frecuencia plegadas, lanceoladas, ú ovaladas-lanceoladas, un tanto agudas, con frecuencia adelgazadas en ambas estremidades, las inferiores pecioladas, las que siguen sésiles, de una pulgada y media poco mas ó menos de largo, de cinco á ocho líneas de ancho, unas enteras, otras lijeramente denticuladas ó aun dentadas, muy cortamente vellosas-pulverulentas. Tres ramos florales terminados, levantados, de tres pulgadas de largo, colocados en la axila de brácteas foliiformes, levantando las flores al mismo alto, y partidos en cuatro pedúnculos, el del medio uniflor, los laterales ramificados. Pedicelos filiformes, subcapilares, levantados, sin brácteolas á la base. Cáliz muy pequeño, rojizo, de divisiones lanceoladas, algo agudas, lijeramente vellosas. Corola amarillenta, glabra, los labios conniventes, el superior mas corto que el cáliz, el inferior obovalado-levantado, y ensanchado hácia la base, endonde no es angostado, mediocremente abierto. Cápsula ovalada, apenas vellosa y de un rojo pardusco, con el estilo tres ó cuatro veces mas corto que él, y el estigma en cabezuela.

Especie algo afine en su traza á la *C. glandulosa* y encontrada en Chile por el señor Cuming.

24. *Calceolaria bellidifolia.*

C. perennis, cæspitosa, pilosula; caule gracili, flexuoso; foliis ovatis integerrimis, radicalibus basi longe petiolatis, caulinis in petiolum breviorem angustatis, floralibus sessilibus; pedicellis 2-4 elongatis, unifloris; corollæ labio superiore calycem vix æquante, inferiore maximo, orbiculato, basi vix contracto, breviter aperto.

C. BELLIDIFOLIA Gill. *Mss. ex* Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 207.

Planta vivaz, cespitosa, lijeramente peluda. Tallo delgado, flexuoso, de dos á diez pulgadas de largo. Hojas ovaladas, muy enteras, las radicales largamente pecioladas, las tallinas angostadas en un peciolo mas corto, las florales sésiles. Dos á cuatro pedicelos largos y uniflores. Divisiones del cáliz ovaladas y un tanto obtusas. Corola de un hermoso amarillo y de mas de nueve líneas de diámetro, el labio superior igualando apenas el cáliz, el inferior muy grande, orbicular, apenas adelgazado á la base, muy poco abierto. Celdas de las anteras divaricadas horizontalmente.

Se cria en las cordilleras entre Santiago y Villavicencio.

25. *Calceolaria parviflora.*

C. perennis, cæspitosa, piloso-hirta; caule gracili, flexuoso; foliis ovatis, integerrimis, radicalibus longe petiolatis, caulinis in petiolum breviorem angustatis, floralibus sessilibus parvis; pedicellis pluribus corymbosis; corollæ labio superiore brevissimo, inferiore obovato, basi contracto, breviter aperto.

C. PARVIFLORA Gill., *Mss. ex* Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 207.

Planta vivaz, cespitosa, cubierta de pelos tiesos. Tallo de siete á ocho pulgadas, delgado, flexuoso. Hojas ovaladas, muy enteras, de como dos pulgadas de largo, las radicales largamente pecioladas, las tallinas adelgazadas en un peciolo mas corto, las florales sésiles y pequeñas. Ocho á doce flores sobre pedicelos dispuestos en corimbo. Divisiones del cáliz ovaladas, obtusas. Corola amarillenta, el labio superior muy corto, el inferior obovalado y angostado en la base, poco abierto, sembrado de manchas rojizas.

Se cria en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

b. Hojas tallinas muy escasas ó enteramente nulas. Frecuentemente muchas flores dispuestas en corimbo ó en panoja.

26. *Calceolaria racemosa.*

C. herbacea, adscendens, viscido-hirtella; foliis radicalibus confertis, obovato-oblongis et longissime attenuatis, rarius ovatis, obtusis, apiculatis, eroso-denticulatis, caulinis oblongis subconnatis; racemis paniculatis, uniuscujusque pedunculis unilateralibus, cernuis, unifloris; corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore amplo obovato-oblongo, longe attenuato, ultra medium aperto.

C. racemosa Cav., *Ic. rar.*, V, p. 29, t. 448.

Planta herbácea, de uno á dos piés de alto, de un solo tallo ascendiente y recto, fuerte, acanalado, muy viscoso y cortamente velloso. Hojas radicales numerosas, obovaladas-oblongas y muy largamente adelgazadas, obtusas, y muy cortamente apiculadas, erodeas-denticuladas, con vello muy corto y un tanto áspero, finamente nerviosas, verdes en la parte superior, mas pálidas en la inferior, raravez ovaladas, las tallinas en número de dos pares, mas cortas, subabrazadoras, frecuentemente levantadas, las florales acorazonadas y enteras. Tres pares de racimos salen del tallo llevados por pedúnculo levantado-encorvado y echando de su borde superior y en su mitad terminal pedicelos bastante numerosos, encorvados, uniflores y bastante largos. Divisiones del cáliz anchamente ovaladas, subobtusas, vellosas y verdosas. Corola amarillenta, con el labio superior muy corto y el inferior obovalado encorvado, ascendiente, largamente adelgazado á la base, abierto mas arriba del medio. Filamentos de los estambres cortos y las anteras mas largas que ellos con las celdas divaricadas-horizontales, ovaladas, amarillentas. Cápsula ovalada-cónica, del largo del cáliz, vellosa-glandulosa, superada de un estilo un tanto mas corto que ella.

Es con alguna duda que miramos esta especie como la *C. racemosa*, aun muy poco conocida, pues la *C. herbertiana* Lind., *in Bot. Reg.* 1313, que el Sr Bentham asegura ser muy parecida á la primera, difiere considerablemente de la figura y descripcion que Cavanilles dió de ella. Se halla en Talcahuano, Taguatagua, á la Guardia, etc.

27. *Calceolaria paralia.*

C. tota lanuginoso-tomentosa; foliis oblongo-ovatis, grosse et inæqualiter inciso-dentatis, obtusis, radicalibus in petiolum elongatum attenuatis, floralibus cordatis subconnatis; panicula patula, laxa; corollæ glabræ labio superiore calyce extus lanato multo breviore, inferiore dependente obovato-elongato, basi sensim contracto, ultra medium aperto.

C. PARALIA Cav., *Ic. rar.*, V, p. 29, t. 447.

Tallo solitario, de seis á doce pulgadas de alto, débil, rojizo, enteramente tomentoso, sobre todo en los nudos. Hojas ovaladas-oblongas, obtusas, bordeadas de dientes desiguales, frecuentemente muy gruesas y muy profundas, obtusas, cortamente tomentosas en ambas caras, el limbo de dos á tres pulgadas de largo y uno á dos y media de ancho, las radicales adelgazadas en un largo peciolo, las del par talinar sésiles, las florales cordiformes ú ovales, subcorneas, por lo regular dentadas y fuertemente lanudas. Tallo partiéndose en un principio por tricotomia, luego por dicotomia en largos ramos florales, tendidos en una panoja floja y bastante grande, los ramos laterales ofreciendo dos largos pedicelos delgados, uniflores en el ángulo de la bifurcacion. Sépalos ovalados y muy fuertemente lanudos al esterior, verdes y subglabros al interior. Corola glabra, con el labio superior estremadamente corto, el inferior grande, colgado-tendido, oboval, abierto mas arriba de su mitad y adelgazándose de grado en grado hácia la base. Filamentos de los estambres cortos, con las celdas de las anteras divaricadas-horizontales, oblongas. Cápsula pequeña, vellosa, incluida en el cáliz.

Especie que se cria en los cerros pedregosos de las provincias centrales, Rancagua, Curico, etc. Florece en octubre.

28. *Calceolaria corymbosa.*

C. caulibus erectis subnudis, villosulis; foliis radicalibus ovato-oblongis basique in petiolum angustatis cordatisve, grosse crenato-dentatis, obtusis, breve pilosis, vel subtomentosis, caulinis (dum adsunt) et floralibus ovato seu lineari-oblongis, sessilibus; corymbo laxo viscoso-pubescenti; corollæ labio superiore minimo, inferiore late obovato, amplo, punctato, basi parce contracto, tertia parte aperto.

C. CORYMBOSA Ruiz y Pav., *Fl. per. et chil.*, 1, p. 14, t. 20, f. *b*.—*Bot. mag.*, t. 2418. — *Bot. reg.*, t. 723.

Vulgarmente *Arganita del cerro.*

Planta uni-multicaule, de medio á un pié y medio de alto, con los tallos levantados, desnudos, algo débiles, rojizos, lisos y lustrosos, cubiertos de una vellosidad poco abundante y blanquista, di ó tricotomos en la punta. Hojas casi todas radicales, ovales-oblongas, y adelgazadas en peciolo á su base, ú ovales-acorazonadas, obtusas, fuerte y desigualmente almenadas-dentadas, ya casi glabras, ya peludas ó subtomentosas, blancas por bajo, nerviosas, de tres á seis pulgadas de largo, de uno á tres de ancho, las tallinas si las hay y las florales pequeñas, lineares-oblongas ú ovales, sésiles, muy enteras ó dentadas, obtusas. Ramos florales partidos por tricotomia con dos pedicelos uniflores en los ángulos superiores de las divisiones. Corimbos flojos, con los pedicelos fuertemente viscosos-vellosos, lo mismo el cáliz, que es pequeño y sus sépalos ovalados-obtusos. Corola amarilla, con el labio superior mas corto que el cáliz y el inferior grande, anchamente oboval, muy obtuso, marcado de puntos y de líneas negras apenas adelgazadas á la base y abierto en su tercio inferior. Filamentos de los estambres cortos y las celdas de las anteras ovales, oblongas, horizontalmente divaricadas.

Especie muy comun desde Coquimbo hasta Valdivia, Valparaiso, Santiago, etc Florece en setiembre.

29. *Calceolaria crenatiflora*.

C. laxe villosula seu subtomentosa, unimulticaulis, caulibusque elongatis abbreviatisve parce foliosis, tenuibus; foliis radicalibus ovato-orbiculatis vel lato-cordatis, rarius ovato-oblongis, petiolatis, apice rotundato obtusissimis, caulinis sessilibus, omnibus subdenticulatis crenulatisve; corymbo terminali pauci-multifloro; corollæ labio superiore calyce demum valde accrescente et nervoso breviore, inferiore maximo obovato, tricrenato, maculato, basi contracto, breviter aperto.

C. CRENATIFLORA Cav., *Ic. rar.*, V, p. 28, t. 446. — *Bot. mag.*, t. 3255. — *Bot. reg.*, t. 1609.

Planta herbácea, de tres á doce pulgadas de alto, uni-multicaule. Tallos con frecuencia delgados y encorvados, rojizos, mediocramente vellosos, poco hojosos. Hojas radicales, pecio-

ladas, ya ovales-oblongas, ú ovales-orbiculares, ya anchamente acorazonadas, redondas en la punta y muy obtusas, las tallinas sésiles, todas apenas almenadas ó denticuladas, casi glabras ó mas ó menos tomentosas. Corimbo terminal compuesto de dos ó tres flores ó mucho mas, llevadas sobre pedicelos delgados y bastante largos. Divisiones del cáliz ovales ú oblongas, subobtusas, ó agudas, muy acrescentes y nerviosas despues del antesis. Corola amarilla, glabra, con el labio superior muy corto, el inferior muy grande, oboval y frecuentemente trialmenado á su base, que es obtusa, marcado de puntos rojos, adelgazado en la parte inferior, muy cortamente abierto. Filamentos de los estambres cortos y dilatados, y las celdas de las anteras oblongas, divaricadas horizontalmente. Cápsula mas corta que el cáliz, gruesa, vellosa, blanquista.

Hermosa especie muy notable por el tamaño y la forma de la corola y que se halla en los lugares húmedos y en la orilla de los rios de Chiloe, cerca de Pudeto, San Carlos, etc. Florece en diciembre.

30. *Calceolaria nudicaulis*.

C. caule elato-erecto, simplici, tereti, lævi, villosulo, omnino nudo; foliis omnibus radicalibus, petiolatis, ovatis vel lato-ovatis, interdum amplissimis, grosse et duplicato-dentatis, incisisve, puberulis; bracteis minimis; corymbis umbellam compositam simulantibus, pedunculis gracilibus; corollæ mediocris labio superiore calycem parvulum paulo superante, inferiore majore, orbiculato, inflato, vix contracto, breviter aperto.

C. NUDICAULIS Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 208.

Tallo de como un pié y medio de alto, levantado, recto, cilíndrico, del grueso de una pluma de cuervo, quebradizo, rojizo, liso y lustroso, cubierto de un vello blanco y corto cuando jóven, luego mas escaso, enteramente desnudo hasta su division en tres ramos florales, cada uno manifestando una umbela compuesta. Hojas enteramente radicales, con peciolos largos de una pulgada, y subtomentosos, y el limbo oval ú oval-ensanchado, de dos á cuatro pulgadas y media de largo y de una á cuatro de ancho, obtuso, fuerte y doblemente dentado ó inciso-dentado, delgado-membranoso, peninervioso, lijeramente velloso, blanco por bajo, endonde las nerviosidad están cubier-

tas de un vello blanquisto. Brácteas muy pequeñas, ovales ó li-neares-lanceoladas. Pedúnculos y pedicelos delgados, tendidos-levantados, bastante largos. Cáliz muy pequeño, con las divisiones ovales, obtusas, señalando algunos pelos cortos y blancos. Corola de un hermoso amarillo dorado, de tamaño regular, con el labio superior algo mas largo que el cáliz y el inferior mayor, orbicular, hinchado, poco adelgazado á la base y cortamente abierto. Filamentos de los estambres cortos, y las celdas de las anteras redondas. Cápsula, ante de madurar, subglabra, con el estilo incluso.

Esta especie, una de las mas hermosas y de las mejor caracterizadas por su inflorescencia, se cria en los cerros pedregosos de las provincias centrales, cerca de los baños de Colina, etc.

31. *Calceolaria filicaulis*. †

C. caulibus 1-2 erectis, elongatis, gracilibus, omnino nudis; foliis omnibus radicalibus, ovatis, petiolatis seu in petiolum brevem angustatis, obsolete denticulatis, subtus vel utrinque hispidulis, subciliatis; corymbo terminali simplici geminatovè, paucifloro; corollæ puberulæ labio superiore calyce hispido breviore, inferiore majore, obovato, erecto, basi vix contracto, breviter aperto.

Tallos sencillos ó jeminados, escapiformes y levantados, de ocho á nueve pulgadas de alto, muy delgados, lisos y lustrosos, con algunos pelos esparcidos, enteramente desnudos. Todas las hojas radicales, ovales, subobtusas, pecioladas, ó cortamente adelgazadas en peciolo, muy lijeramente denticuladas, subglabras, ó cortamente híspidas por cima, ofreciendo frecuentemente en sus bordes y por bajo á lo largo de las nerviosidades algunos pelos blanquistos. Corimbo terminal, sencillo ó jeminado, compuesto de tres á nueve flores sobre pedicelos delgados, viscosos-vellosos. Cáliz híspido, con las divisiones ovales. Corola vellosa, con el labio superior mas corto que el cáliz, y el inferior tres ó cuatro veces mas largo, levantado, oboval, apenas angostado á la base y cortamente abierto. Filamentos de los estambres cortos y las celdas de las anteras divaricadas horizontalmente. Cápsula vellosa-viscosa, rojiza.

Esta especie se distingue de la *C. nudicaulis* y de la *plantaginea* por ser mas chica, por su corimbo pauciflor, la forma y el vello de la corola, la configuracion de la antera. Se cria en la República.

32. ***Calceolaria arachnoïdea.***

C. unimulticaulis, erecta vel ascendens; foliis radicalibus confertis, oblongis vel ovato-spathulatis et in petiolum angustatis, obtusis, dentatis vel subintegris, niveo-lanatis seu parce vestitis viridibusque, caulinis paucis vel nullis; corymbo paucifloro, viscoso-pubente; corollæ purpureæ labio superiore calyce breviore, inferiore majore, ovato, inflato, breviter aperto.

C. ARACHNOÏDEA Grah., *Bot. mag.*, t. 2874.—*Bot. reg.*, t. 1454.— Reich., *Fl. exot.*, t. 290.

Var. α *foliis niveo-lanatis.*

Var. β *viridis* Benth. *in* DC., *Prod.* X, 209 : *foliis vix lanatis.*

Vulgarmente *Relbu.*

Planta herbácea, uni-multicaule, de medio á dos piés de alto. Tallos ascendientes ó levantados, frecuentemente delgados é incurvados, rojizos, lisos y lustrosos, muy flojamente lanudos. Hojas radicales frecuentemente muy numerosas, oblongas ú ovales-espatuladas y adelgazadas en peciolo, de media á dos pulgadas y media de largo y de dos á diez líneas de ancho, obtusas, dentadas ó subenteras, ya gruesas y enteramente cubiertas de un vello muy apretado y de un blanco hermoso, ya delgadas, verdes y muy lijeramente lanudas; las tallinas poco numerosas ó nulas. Corimbo terminal, pauciflor, viscoso-velloso. Flores muy cortamente pediceladas. Divisiones del cáliz anchamente ovales, subobtusas, fuertemente vellosas. Corola purpúrea, con los labios acercados, el superior mas corto que el cáliz, el inferior mayor, oval, hinchado, cortamente abierto.

Esta planta varia mucho en la lana de sus hojas; en la var. α esta lana, de un hermoso blanco, es muy abundante y cubre enteramente las hojas, y al contrario estas son muy verdes y pocas lanudas en la var. β. Las dos se crian en las grandes alturas de las cordilleras desde Coquimbo hasta Concepcion. Sus raices conocidas con el nombre de Relbu de la cordillera sirven para teñir de colorado y se suelen encontrar de venta en los bodegones.

33. ***Calceolaria cana.***

C. unimulticaulis, caulibus gracilibus, teretibus, lævibus, denudatis; foliis radicalibus arcte confertis, oblongis vel oblongo-subobovatis et in petiolum angustatis, obtusis, integris, densissime cano-tomentosis, caulinis nullis vel bracteiformibus; corymbis laxe paniculatis, apice viscidis; bracteis calyceque minimis; corollæ labio superiore parvulo, inferiore

dependenti-porrecto, obovato basique longe angustato, ultra medium aperto.

C. CANA Cav., *Ic. rar.*, V, p. 27, t. 443, f. 2.

Vulgarmente *Relbu.*

Planta herbácea, de seis á doce pulgadas de alto, uni-multicaule, con tallos delgados, cilíndricos, quebradizos, rojizos, lisos y lustrosos, subglabros, completamente desnudos en su lonjitud, con algunas hojuelas bracteiformes, partiéndose hácia la parte superior en dos ó tres ramos florales igualmente delgados y desnudos. Hojas radicales muy numerosas y apretadas, levantadas, las mas oblongas, algunas obovales-oblongas ú ovales muy obtusas, adelgazadas en peciolo en su base, de como una pulgada de largo, de dos á cuatro líneas de ancho, muy enteras, todas cubiertas de un vello muy grueso y de un hermoso blanco. Brácteas muy pequeñas, lineares, tomentosas. Ramos florales de una á cuatro pulgadas, viscosos-vellosos en la punta, endonde se bifurcan, con dos pedicelos uniflores en el ángulo de dicotomia. Corimbo ó panoja muy floja. Cáliz muy pequeño, de divisiones anchamente ovales, obtusas, viscosas-vellosas, al esterior. Corola amarillenta, con el labio superior muy pequeño, el inferior colgado-encorvado, oboval y largamente angostado en la base, abierto por arriba de su mitad. Celdas de las anteras ovales y divaricadas horizontalmente. Cápsula de un rojo pardusco, cónica, hinchada á la base, viscosa-vellosa. Estilo corto.

Esta especie, confundida con la antecedente por los campesinos y con la cual tiene mucha semejanza, se distingue muy bien por su forma, el tamaño, y el color de la corola. Se cria en los mismos lugares y sus raices sirven igualmente para teñir colorado.

34. *Calceolaria montana.*

C. caule debili, laxissime lanuginoso glabratove; foliis omnibus radicalibus lato-ovatis rotundatisve et in petiolum brevem abeuntibus, obtusissimis, grosse et inæqualiter dentatis, utrinque plus minus subcano-tomentosis; ramis terminalibus geminis, elongato-denudatis, erectis, apice inflexo corymboso racemosove paucifloris et pubescenti-glandulosis; corollæ labio superiore minimo, inferiore amplo, inflato, basi longiuscule contracto, fere ad medium aperto.

C. MONTANA Cav., *Ic. rar.*, V, p. 27, t. 444, f. 1.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, p. 209.

Planta de seis á diez pulgadas de alto. Tallo solitario, delgado, lijeramente lanudo ó casi glabro, desnudo, bifurcado en dos ramos tan largos como él, sin hojas, llevando flores y subencorvados en la estremidad. Todas las hojas radicales, anchamente ovaladas ó redondas, de una pulgada y media á dos de largo y ancho, muy obtusas, adelgazadas á la base en un corto peciolo membranoso, bordeadas de dientes gruesos, desiguales, poco ó fuertemente blancas-tomentosas. Brácteas muy pequeñas, sublineares, sésiles. Dos corimbos terminales, compuestos cada uno de cuatro á diez flores viscosas-vellosas, lo mismo los pedicelos y las puntas de los ramos. Divisiones del cáliz ovaladas, subobtusas, híspidas al esterior. Labio superior de la corola mucho mas corto que el cáliz, el inferior grande, hinchado, levantado, angostado á la base, abierto casi hasta su mitad, glabro y de un amarillo subido cuando seco. Filamentos de los estambres cortos y las celdas de la antera ovales y divaricadas horizontalmente. Cápsula cuando jóven, vellosa, con el estilo corto.

Por su traza y la disposicion de las flores esta especie se acerca mucho de la *C. arachnoïdea*, var. *viridis*. Se cria en las cordilleras de Santiago, Talcaregue, etc.

c. Tallo escapiforme, uni-pauciflore.

35. *Calceolaria plantaginea*.

C. foliis omnibus radicalibus rhombeo vel lato-ovatis et in petiolum brevem angustatis, denticulatis aut grosse et duplicato-dentatis incisisque, nervosis, puberulis glabratisve; caulibus nunc 1-2 *simplicibus apice* 2-3 *floris, nunc* 3-6 *dichotomis, subramosis, multifloris; corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore majore obovato, basi vix contracto, breviter aperto.*

Var. α *magellanica* Nob.; *foliis rhombeo-ovatis, denticulatis, caulibus perpaucis simplicibus* 2-3 *floris.*

C. PLANTAGINEA Sm., *Ic. ined.*, 1, p. 2, t. 2.— C. BIFLORA Lam., *Dict.*, 1, p. 556.

Var. β *obtusifolia* Nob. *andicola; foliis lato-ovatis, grosse et inciso duplicato-dentatis; caulibus* 3-6 *sæpius dichotomis ramosisque; floribus pluribus, parvis.*

C. OBTUSIFOLIA Kunze *y* Walp. *ex* Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 208.

Hojas radicales anchamente ovales ó subromboidales y adelgazadas á la base en un corto peciolo negruzco, obtusas ó sub-

agudas, bordeadas de dientes ya muy chicos, ya muy profundos y dentados, las nerviosidades sobresalientes por bajo, muy cortamente vellosas en ambas caras ó subglabras, de una pulgada y media á dos de largo y ancho. Tallos ya en número de una á tres, muy sencillos, y terminados por dos ó tres flores, ya en número de tres á seis dicótomos, subramosos, multiflores, de seis á diez pulgadas de largo, delgados, lisos y lustrosos, rojizos, enteramente desnudos, ó con muy pequeñas hojas y brácteas lineares, de una línea y media á dos de largo. Pedicelos vellosos-viscosos, lo mismo las divisiones del cáliz, que son anchamente ovales-obtusas. Corola amarilla, con el labio superior mas corto que el cáliz, el inferior de tamaño muy variable, apenas angostado á la base, cortamente abierto. Filamentos de los estambres muy cortos, y las celdas de la antera ovales y divaricadas horizontalmente. Cápsula mas larga que el cáliz vellosa-glandulosa.

Esta ofrece dos variedades bien distintas; una del estrecho de Magallanes tiene las hojas romboídes-ovaladas, subagudas y denticuladas, uno ó dos tallos muy sencillos, y terminados por dos ó tres flores; la otra de las cordilleras de Talcaregue y Colchagua tiene las hojas anchamente ovaladas, obtusas, subincisas, y doblemente dentadas, tres á seis tallos dicótomos y ramosos, y muchas pequeñas flores.

36. *Calceolaria Fothergilli.*

C. adscendens, basi foliosa, viscido-glandulosa; foliis ovato-spathulatis et in petiolum angustatis, obtusissimis, integris seu crenulatis, villosulis glabratisve, ciliatis; pedunculis 1-2 *terminalibus, erectis, elongatis, nudis, unifloris; corollæ labio superiore calyce villoso-ciliato breviore, inferiore dependente, obovato-oblongo, ad basin sensim contracto, ultra medium aperto.*

C. FOTHERGILLI Sol. *in* Ait., *Hort. kew.*, I, p. 30, t. 1.— Lamk., *Ill.*, t. 15, f. 1.— Cav., *Ic.*, V, t. 442.— Dalt. Hook., *Ant. fl.*, t. 117.

Planta de cuatro á seis pulgadas de alto, con tallo ascendiente, ya partido desde su oríjen en ramos hojosos á la base, desnudo y escapiforme en casi todo lo demas de su largo, ya sencillo y hojoso en la parte inferior y terminado por uno ó dos pedúnculos muy largos, desnudos y levantados, uniflores. Hojas obovales-espatuladas, adelgazadas en peciolo, de una á una pulgada y medio de largo, de cuatro á cinco líneas de ancho, muy enteras

ó apenas almenadas, membranosas y peninerviosas, un tanto vellosas sobre todo hácia las márjenes que son pestañosas. Cáliz bastante grande, con las divisiones anchamente ovales, obtusas, los bordes un tanto encorvados, fuertemente vellosas y pestañosas. Corola amarillenta, con el labio superior mas corto que el cáliz, el inferior largo, cabizbajo, oboval-alargado y angostándose de grado á grado hácia la base, abierto mas arriba de su medio, y salpicado de puntitas rojas. Filamentos de los estambres algo largos y las anteras ovaladas y las celdas horizontales.

Se halla en el estrecho de Magallanes.

37. *Calceolaria Darwinii.*

C. glabra; caule brevi, folioso; foliis late oblongis et in petiolum longe angustatis, integerrimis vel remote subdenticulatis; pedunculis 1-3, *scapiformibus, unifloris; corollæ labio superiore calycem puberulum subæquante, inferiore dependente, maximo, late obovato, basi longe contracto, ultra medium aperto.*

C. Darwinii Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 207.—Dalt. Hook., *Ant. fl.*, p. 333, t. 117, f. 8.

Planta glabra, de cuatro á cinco pulgadas de alto, ascendiente, partida en la punta en dos ó tres pedúnculos escapiformes y desnudos, levantados, tan largos como el tallo y uniflores. Hojas bastante numerosas y por lo comun levantadas, anchamente oblongas, obtusas, adelgazadas en peciolo, muy enteras ó apenas con algunos pequeños dientes muy apartados. Divisiones del cáliz muy variables en su forma y tamaño, ya grandes, anchas y obtusas, ya pequeñas y angostas. Corola amarilla, glabra, con el labio superior casi tan largo como el cáliz, el inferior muy grande, colgante, anchamente oboval, angostándose de grado en grado desde la punta á la base, abierta mas arriba de su mitad, y marcados de puntos y líneas rojos. Celdas de las anteras ovales.

Se cria en el estrecho de Magallanes. Es muy afine de la *C. nana* y quizá seria preciso reunirla á ella.

38. *Calceolaria nana.*

C. caule brevissimo, folioso; foliis ovatis, basi angustatis petiolatisque, obtusis, integris crenulatisve, sæpius glabris; pedunculis scapi-

formibus 2-4, unifloris, caule triplo longioribus; corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore maximo, dependente, obovato-oblongo basique longe contracto, ultra medium aperto.

C. NANA Smith., *Icon. ined.*, 1, p 1, t. 1.— C. UNIFLORA Lamk., *Ill.*, t. 15, f. 3.

Tallo de cuatro á cinco líneas de largo, ascendiente, hojoso, con uno á cuatro pedúnculos desnudos, levantados, escapiformes, de como dos pulgadas de largo, y terminados cada uno por una flor. Hojas pecioladas, ovales-obtusas, con los dos lados frecuentemente desiguales, muy enteras, ó subalmenadas, membranosas, verdes, glabras, ó muy cortamente tomentosas. Divisiones del cáliz ovales-orbiculares, muy obtusas, viscosas-subtomentosas. Corola amarilla, con el labio superior muy corto, el inferior muy grande, colgante, oval-oblongo, angostándose de grado en grado hácia la base, abierto por cima del medio, un tanto velloso y marcado de puntitos. Filamentos de los estambres largos, con las celdas de la antera anchamente ovales y blancas. Cápsula lijeramente vellosa, con el estilo bastante largo.

Especie muy distinta de la *C. Fothergilli* por su cáliz no pestañoso y su corola mucho mayor. Se cria en el estrecho de Magallanes.

§ III. Hojas pinaticisas; una de las celdas de la antera abortada.

39. *Calceolaria scabiosæfolia.*

C. foliosa erecta, subdebilis, sparsim viscoso-pubescens; foliis omnibus petiolatis pinnatisectis, lobis ovatis lanceolatisve, acutis, dentatis vel inciso-serratis; corymbo laxo; corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore amplo, obovato, patente, basi abrupte contracto, breviter aperto.

C. SCABIOSÆFOLIA Sims, *Bot. mag.*, t. 2405.— Benth. *in* DC., *Prodr.*, X, 204.

Planta de un pié y mas de alto y muy hojosa. Tallo ascendiente, débil, cubierto en su mitad superior, lo mismo los peciolos, de un vello blanquisto y viscoso. Hojas pinaticisas, largamente pecioladas y conadas á la base, endonde los peciolos se ensanchan, con el limbo de una á tres pulgadas de largo y una á dos y media de ancho, subglabro ó apenas velloso, blanco por bajo, los lóbulos ovalados, ó lanceolados ú oblongos-lanceolados, agudos, dentados-aserrados, ó subincisos. Corimbo terminal, pauci-multiflor. Divisiones del cáliz lanceoladas-acuminadas, fuertemente vellosas. Corola amarilla, glabra, con el

labio superior mas corto que el cáliz y el inferior grande, obo-val-orbicular, angostado bruscamente á la base, muy poco abierto. Celdas de las anteras separadas por un largo conectivo, la inferior abortada. Cápsula y estilo mas cortos que el cáliz y subglabros.

Esta es la sola de las especies á hojas pinadas que se halla en Chile y es comun en la orilla de los esteros de Valparaiso, Cauquenes y hasta el estrecho de Magallanes.

Ademas de las especies de Calceolaria que acabamos de describir tenemos á la vista otra (*Calc. bicolor*) rotulada de Chile por el Sr Cuming, pero es sin duda por equivocacion, pues es planta particular al Perú; daremos sin embargo su frase latina.

Calceolaria bicolor R. y Pav. *suffruticosa; foliis ternatim verticillatis, petiolatis, ovatis, basi cordato-rotundatis, grosse crenato-dentatis, supra viridibus, subtus canescentibus; paniculis amplis; corollæ labio superiore calyce breviore, inferiore obovato-orbiculato incurvo-ascendente, basi longiuscule contracto, ultra medium aperto.*

Dr D. Clos.

XCVIII. PLUMBAGINEAS.

Plantas frutescentes ó herbáceas, vivaces, á veces acaules. Hojas sin estípulas, sencillas, muy enteras, alternas, semi amplexicaules, amontonadas en la estremidad de un rhizoma ramoso, ó llevadas por tallos articulados, nodosos, cilíndricos, ó irregularmente rugosas, ramosas. Flores hermafroditas, regulares, llevadas por pedúnculos ordinariamente escapiformes, sencillos ó ramosos, formando una espiga ó una panoja, ó reunidas en una cabezuela rodeada de un invólucro, cada una con dos ó mas comunmente tres brácteas casi siempre escariosas en su base. Cáliz persistente, tubuloso, escarioso, coriáceo, ó herbáceo, á veces coloreado, ofreciendo cinco pliegues en su lonjitud, quinquedentado ó muy raravez pentáfilo. Corola inserta en el receptáculo, delgado, ya gamopétalo, hipocrateriforme, con el

tubo angosto, anguloso, y el limbo quinquepartido, ya con cinco pétalos unguiculados, soldados entre sí en la base. Cinco estambres opuestos á los lóbulos de la corola, insertos en las uñas de los pétalos ó sobre el receptáculo en las flores gamopétalas ; con los filamentos distintos y las anteras introrsas, biloculares, con dehiscencia lonjitudinal. Ovario libre, sésil, unilocular, formado de tres, cuatro ó cinco carpelas. Un solo óvulo anatropo, colgado en la punta de un funículo que sale de la base del ovario. Cinco estilos ó raravez tres ó cuatro, terminales, por lo comun distintos ; el mismo número de estigmas capilares sencillos ó ramosos. Fruto monospermo, membranoso, envuelto en el cáliz, ya capsular y entonces quinquevalvo en la punta, ya utricular y desgarrándose por la base. Semilla renversada, con el funículo frecuentemente soldado con los tegumentos y dándole entonces una forma levantada. Perispermo poco abundante, farinoso, rodeando un embrion ortotropo ; los cotiledones llanos, y la raicilla corta y supera.

Esta familia incluye unos pocos jéneros y unas pocas especies que se crian en casi todas las zonas del globo. Los botánicos la dividen en dos tribus, la de las *Estaticeas* caracterizadas por un cáliz escarioso ó coriáceo, una corola pentapétala cuyas uñas sostienen los estambres, por los estilos distintos y el pericarpo que se desata de la base. La segunda tribu, que es la de las verdaderas *Plumbagineas*, tiene un cáliz herbáceo ; las corolas son gamopétalas, los estambres insertos sobre el receptáculo, los estilos soldados con los estigmas distintos y el pericarpo capsular.

I ARMERIA — ARMERIA.

Calyx infundibuliformis, *limbo scarioso*, 5-*plicato*, 5-*lobo. Corolla ima basi tantum annulatius subgamopetala*, *cæterum*

polypetala, limbo patente. Staminum filamenta basi subdilatata imæ corollæ adnata, cæterum libera. Ovarium obovatum, stylis coronatum. Styli 5, ima basi concreti, cæterum liberi, apice in totidem stigmata filiformi-cylindrica totâ superficie glandulosa abeuntes. Utriculus membranaceus, subindehiscens, superne pentagonus, apice 5-gibbus, pericarpio duriori sub gibbis in 2 membranas limbus vacuis sejunctas soluto, circa insertionem irregulariter et transverse ruptilis, calyptratim discedens semenque funiculo suspensum in fondo calycis relinquens.

Armeria Willd.— Ebel.— Wallr.—DC.— Statices, *Sp.*, Lin.

Plantas herbáceas ó subfrutescentes, amontonadas, con hojas lineares, lanceoladas ú oblongas, y escapo terminado por una sola cabezuela hemisférica, rodeada en la base de un invólucro formado de varias filas de hojuelas distintas. Flores pediceladas, cada una con una bracteita escariosa y plegada en la base. Caliz infundibuliforme, con el limbo escarioso, con cinco pliegues, cinco nerviosidades y cinco lóbulos. Corola con la estivacion torcida, cinco pétalos soldados en la base en un anillo muy angosto y el limbo abierto. Filamentos de los estambres dilatados en la parte inferior, libres en la superior, insertos sobre la base de la corola. Ovario obovoídeo, coronado por los estilos, que son en número de cinco, soldados en la base, libres despues, cargados de pelos celulosos en la parte inferior, terminados por un estigma filiforme y enteramente glanduloso. Utricula membranosa casi indehicente, pentágona en la parte superior, marcada de cinco protuberosidades en la punta, rompiéndose irregularmente de sesgo y al rededor de su punto de insersion, y desatándose despues á modo de cofia, dejando la semilla colgada por su funículo en el fondo del cáliz.

Se conoce como cincuenta especies de este jénero, casi todas peculiares de la Europa.

1. *Armeria chilensis.*

A. multiceps, basi vaginis foliorum emortuorum dense stipata: foliis lineari-setaceis, scapo elato, gracili angustioribus, rigidulis, planis, acutis, glabris vel parce puberulis; involucri phyllis scariosis pallide brunneis, infimis ovato-triangularibus, acutis, cætera obtusa, late marginata; limbo corollæ breviter et abrupte aristato.

A. CHILENSIS Boissier *in* DC., *Prodr.*. XII, p. 681, nº 27.

Var. α *curvifolia; foliis elongatis, distortis, calycis costis intervalla glabra adeo occultantibus ut in planta florifera calyx totus pilosus appareat.* A. CURVIFOLIA Bertero, *in Merc. Chil.*, nº 12, p. 563.— Colla, *Ac. Tur.*— Hook. y Arn., *Bot. Beech.*—A. VULGARIS, *C.* CURVIFOLIA Ebel., *Diss.*

Var. β *brevifolia; foliis abbreviatis, rectiusculis, scapo humiliore, costis calycis intervallis subæquilatis.* Boiss., *l. c.*

Var. γ *magellanica; foliis et scapis puberulis.* Boiss., *l. c.*

Planta subfrutescente, con muchos tallos, cubiertos en la base por las vajinas de las hojas muertas. Hojas lineares-setáceas, mas angostas que el escapo, que es alargado y delgado, tiesas, casi flexuosas, llanas, uninerviosas, con frecuencia estriadas paralelamente despues de secas, agudas, glabras ó lijeramente vellosas. Las del invólucro escariosas, de un pardo pálido, las esteriores ovaladas-triangulares, mas ó menos angostas, agudas, del largo, á lo menos en el boton, de las demas hojas, que son anchamente bordeadas. Brácteas un tanto mas cortas que el fruto. Pedicelos casi del largo del tubo del cáliz, cuyas costitas están cargadas de pelos bastante largos. Limbo de la corola de cinco lóbulos corta y bruscamente aristados.

Especie afin de la *A. elongata* Hoffm., de la cual se distingue por sus hojas mas delgadas, por sus brácteas mas cortas, etc. Se halla en los cerros de Chile, Santiago, Concepcion, estrecho de Magallanes, etc.

2. *Armeria brachyphylla.*

A. glabra, cæspitosa, foliis brevissimis, linearibus, crassiusculis, obtusiusculis, enerviis, scapo humili sublatioribus; involucri phyllis fere omnino membranaceis, splendentibus, rubello-brunneis, infimis ovatis, mucronulatis, cæteris obtusissimis, muticis; limbo truncato breviter et abrupte aristato.

A. BRACHYPHYLLA Boiss., l. c., p. 682, nº 28.

Planta herbácea, vivaz, glabra, amontonada. Hojas muy

cortas, lineares, crassiúsculas, obtusiúsculas, sin nerviosidades, un tanto mas anchas que el escapo, que tiene tres á cuatro pulgadas de lonjitud, y de ocho á diez líneas de largo. Las del invólucro casi enteramente membranosas, lustrosas, de un rojo pardusco; las esteriores ovaladas, mucronuladas, las demas muy obtusas y múticas Brácteas de la lonjitud del fruto. Pedicelos muy cortos. Cáliz agudo en la base, ahondado de un boche basilar, oblongo, con el tubo cubierto de pelos solo á lo largo de las cinco costas primarias, y el limbo corto y bruscamente truncado, el doble mas largo que el tubo.

Esta especie afin de la que antecede se cria en las altas cordilleras de las provincias centrales.

3. *Armeria andina*.

A. glabra, radice rosulas paucas basi valde folioso-vaginatas turgidas edente; foliis carnoso-flaccidis, linearibus, planis, obtusis, uninerviis; scapis elatis, crassis, involucri phyllis dorso late foliaceo-nigricantibus, infimis triangulari-lanceolatis, acutis, interiora obtusa late margina sœpe æquantibus; limbi lobis brevissimis abrupte et breviter acuminatis.

A. ANDINA Pœpp., *Pl. exs.*— DC., *Prodr.*— A. BREVIFOLIA Kunze *in* Pœpp., *Coll.* — A. VULGARIS, *A.* ELONGATA Ebel, l. c.

Planta herbácea, vivaz, glabra, con raiz echando algunas reuniones de hojas envainadoras. Hojas blandas, carnosas, lineares, del largo del escapo ó tal vez mas largo, llenas, obtusas, uninerviosas. Escapos alargados, gruesos. Hojas del invólucro foliáceas-negruscas al esterior, las de mas afuera triangulares-lanceoladas, agudas, con frecuencia del largo de las interiores, que son obtusas y anchamente bordeadas. Brácteas tan largas como el fruto. Pedicelos del largo del tubo del cáliz, que es agudo en la parte inferior. Cáliz ahondado de un boche, planiúsculo y oblongo, con las costas mas anchas que su intérvalo, y el limbo tan largo como el tubo, cuyos lóbulos son muy cortos y cortamente acuminados.

Esta especie se cria en las cordilleras de Chile y en la Patagonia; la California ofrece una variedad muy notable.

II. PLUMBAGO. — PLUMBAGO.

Calyx tubulosus post anthesin sæpe conicus, apice quinquedentatus. Corolla gamopetala, hypocraterimorpha, limbo rotato,

quinquepartito. Staminum filamenta basi subdilatata carnosula, concaviuscula, in discum lobatum sub ovario conniventia. Ovarium ovatum vel oblongum, stylo filiformi superatum. Stigmata 5, filiformia, latere interiori glandulis pluriseriatis dense obsita. Utriculus membranaceus, styli basi persistente mucronatus, ima basi circumscisse ruptus, dein a basi valvatim fissus, valvis apice cohærentibus; semen ovatum vel oblongum.

PLUMBAGO Tournef.— Linn.— Gærtn.— DC.

Plantas vivaces, herbáceas ó frutescentes, con ramos sarmentosos y flores casi sésiles, dispuestas en espigas mas ó menos alargadas cada una con tres brácteas llanas. Cáliz con estivacion valvaria, tubulosa, quinquedentado, recorrido de cinco costillas anchas, herbáceas, glandulosas, alternando con las bandas membranosas trasparentes. Corola gamopétala, hipocrateriforme, con el tubo mas largo que el cáliz, y el limbo rotáceo quinquepartido. Cinco estambres hipojinos, con los filamentos lijeramente dilatados en la base y soldados debajo del ovario en un disco lobulado; anteras lineares. Ovario ovalado ú oblongo. Estilo filiforme, con cinco estigmas cargados en la faz interior de muchas glándulas pluriseriadas. Utrículo membranoso, rompiéndose en la base á modo de cajita. Semilla ovoídea ú oblonga, con el tegumento sembrado de puntitos de un modo muy notable.

Este jénero incluye unas diez especies propias á ambos mundos.

1. *Plumbago cærulea.*

P. herbacea, caule erecto, acute multistriato, tenui, flexuoso, ramoso; foliis ovato-oblongis subrhombeis, utrinque attenuatis, acutiusculis, basi in petiolum auriculato-dilatatum angustatis; floribus spicatis; bracteis glandulosis; corollæ tubo calyce sesquilongiori, limbi laciniis ovatis, acutis; utriculo oblongo, pentagono.

P. COERULEA Kunth *in* H. B., *Nov. gen.*— DC., *Prodr.*— P. RHOMBOÏDEA Hook., *Mag.*, tab. 2917.

Planta herbácea, con tallo levantado, delgado, flexuoso, ra–

moso, provisto de muchas estrias agudas. Hojas ovaladas-oblongas, como romboídales, adelgazadas en ambas puntas, acutiúsculas, adelgazadas en un peciolo corto, anchamente alado, auriculado-dentado en la base. Flores azulencas de unas seis líneas de largo, dispuestas en espigas terminales, flojas, cuyo eje es muy viscoso y glanduloso. Brácteas glandulosas, ovaladas, agudas, la inferior tres veces mas corta que el cáliz, las laterales de una tercera parte mas pequeñas que la esterior. Base del cáliz truncada, quinquefida, y sus dientes lanceolados, agudos, con las costas provistas de algunas glándulas. Tubo de la corola dilatado en la parte superior, una vez y media mas largo que el cáliz, con las divisiones del limbo ovaladas, agudas. Utrículo oblongo, pentágono, adelgazado en ambas estremidades.

Se cria en las provincias del Norte, Coquimbo, Huasco, etc., y en otros varios puntos de la América. Se cultiva en los jardines de la Europa.

2. ***Plumbago scandens.***

P. caulibus fruticosis, subscandentibus, tenuiter striatis, ramosissimis; foliis oblongis, oblongo-lanceolatisve, acuminatis, in petiolum exauriculatum attenuatis; floribus spicatis; corollæ tubo calyce duplo longiori; limbi partitionibus truncato-retusis, breviter mucronulatis; utriculo superne 5-sulcato.

P. SCANDENS Lin., *Spec.*—DC., *Prodr.*— Kunth.—PLUMBAGIDIUM SCANDENS Spach, *Veg. phan.* X, p. 339.

Planta frutescente, con tallos trepadores, muy ramosos, y un poco estriados. Hojas oblongas ú oblongas-lanceoladas, acuminadas, adelgazadas en un peciolo corto, amplexicaule sin ser auriculado. Flores blancas dispuestas en espigas terminales alargadas y flojas, cuyo eje es glabriúsculo. Brácteas oblongas, acuminadas, tres veces mas cortas que el cáliz, la inferior un tanto mas larga que las demas. Cáliz largo, de cinco dientes cortos y ganchosos, glandulosos en las costas. Tubo de la córola el doble mas largo que el cáliz, con las divisiones del limbo ovaladas, truncadas, cortamente mucronuladas. Utrículo alargado-oblongo, adelgazado en ambas puntas, con cinco surcos en la parte superior.

Esta se cria entre los trópicos del nuevo mundo, hasta Chile. Se cultiva tambien en la Europa.

XCIX. PLANTAGINEAS.

Esta pequeña familia contiene plantas herbáceas, raravez subfrutescentes, frecuentemente con tallo (rizoma) subterráneo, vestidas de hojas por lo comun radicales, enteras ó diversamente incisas, desprovistas de estípulas. Flores jeneralmente hermafroditas, dispuestas en espiga en la estremidad de los pedúnculos, raravez solitarias. Cáliz herbáceo, persistente, cuadrífido. Corola escariosa, monopétala, tubulosa, con el limbo cuadrífido y persistente. Cuatro estambres salientes, con filamentos filiformes, y las anteras biloculares, dehicentes en el largo, caedizas. Ovario libre, con una, dos, ó raras veces cuatro celdillas que contienen uno ó muchos huevecillos. Estilo capilar, terminado por un estigma sencillo y alesnado. El fruto es una pequeña pixide membranácea, bilocular, cubierta por la corola que persiste. Semillas con tegumento membranáceo. Embrion cilíndrico, derecho en el centro de un endosperma carnoso; cotiledones llanos-convexos con la radícula infera.

Esta familia incluye solo tres jéneros: Plantago, Littorella y Bougueria. Son muy comunes en los campos y se crian en todas las rejiones del globo.

I. LLANTEN — PLANTAGO.

Flores hermaphroditi, in spicam digesti. Calyx profunde quadripartitus, laciniis duabus anterioribus quandoque in unam coalitis. Corollæ hypogynæ, regularis, scariosæ tubus ovatus, limbus quadripartitus, reflexus. Stamina quatuor, imo tubo inserta. Capsula circumscissa, placentam liberam 2-4-alatam includens, eoque 2-4-locularis, loculis mono-polyspermis.

PLANTAGO Linn. — DC. et omn. auctorum.

Plántas herbáceas, rara vez sufrutescentes, con hojas las mas veces radicales, alternas, enteras ó partidas. Pedúnculos terminados por una espiga aovada ó cilíndrica. Flores hermafroditas, blanquizcas ó morenas. Cáliz profundamente cuadripartido, con las dos divisiones anteriores soldadas á veces entre sí. Corola hipojina, regular, escariosa, con el tubo aovado y el limbo cuadripartido, rebajado. Cuatro estambres insiertas en la base del tubo. Cápsula en forma de pixide, con un trofospermo di-tetraptero, en seguida bi-cuadrilocular; loculos con una ó varias semillas.

Este jénero tiene muchas especies esparcidas sobre toda la superficie del globo; algunas de ellas se empleaban en otro tiempo contra la hemoptisia, disentería y sobretodo para las enfermedades de los ojos.

1. *Plantago macrantha.*

P. cæspitosa, foliis linearibus integris argenteo-sericeis erectis, subaveniis carnosulis; pedunculis gracilibus teretibus, superne villosis; floribus capitatis; corollis magnis; capsula disperma.

P. MACRANTHA Don.— Barnd., *Monog.*, p. 45, n. 95.—P. FRIGIDA Pœpp., n. 827.— P. GRANDIFLORA Mey., *Reise*, 348.

Planta vivaz, de un pié á lo mas de altura, con el rhizoma craso, escamoso. Hojas radicales, lineares, enteras, agudas, plateadas-sedosas, derechas, casi sin nerviosidades, un tanto carnosas, de dos á cinco pulgadas de largo, y como de dos líneas de ancho. Pedúnculos delgados, rollizos, velludos. Flores dispuestas en cabezuela en la estremidad de los pedúnculos. Corolas grandes. Cápsula bilocular, con dos semillas.

Planta muy comun en los lugares espuestos al sol, en el lecho de los rios, etc., de las provincias de Santiago, Cauquenes, etc. Se halla igualmente en las Cordilleras.

2. *Plantago maritima.*

P. foliis linearibus vel lanceolato-linearibus, integerrimis dentatisve, carnosis, trinerviis; pedunculis teretibus pubescentibusque; spica li-

neari-elongata, cylindrica, densa; corollæ tubo villosulo; capsula disperma.

P. MARITIMA Lin., *Sp.*— P. JUNCOÏDES Lam., *Illust. gen.*, n. 1683.

Planta vivaz, con hojas lineares ó lanceoladas-lineares, adelgazadas en ambas puntas, muy enteras ó dentadas, lampiñas ó pestañosas en los bordes, carnosas, con tres nerviosidades. Pedúnculos rollizos, velludos, terminados por una espiga linear-alargada, crasa. Brácteas encorvadas, agudas. Corola con el tubo un tanto velludo. Cápsula de dos semillas.

Se cria, segun el señor Hooker, en el estrecho de Magallanes.

3. *Plantago patagonica.*

P. annua, foliis linearibus incano-puberulis erectis subaveniis; pedunculis erectis, spica ovoïdea vel oblonga, floribus interdum subdistichis, corollæ lobis erectis acutis; capsula disperma.

P. PATAGONICA Jacq.

Pequeña planta anual con raiz fibrosa. Hojas lineares, argenteo-sedosas, derechas, enteras, muy anchas, casi sin nerviosidades, de una y mas pulgada de largo. Pedúnculos derechos, delgados, rollizos, sedosos, terminados por una espiga aovada ú oblonga. Flores á veces casi dísticas, con las divisiones de la corola derechas y agudas. Cápsula con dos semillas.

Se cria en los cerros de Santiago, Rancagua, Quillota, San Fernando. Florece por diciembre.

4. *Plantago Candollei.*

P. annua, foliis late lanceolatis vel oblongo-lanceolatis glabratis integris vel irregulariter et grosse dentatis 5-7-nerviis; pedunculis adscendentibus teretibus; spica cylindrica longa; capsula disperma.

P. CANDOLLEI Rap. Mon., p. 453, n. 16.— P. URVILLEI Delil., *Ind. sem.*— P. MEDIA Hook. *in Beech.*— P. HIRTELLA Kunth.

Planta anual, como de un pié de alto, parecida en su traza al *Plantago media* Lin. Hojas radicales, anchamente lanceoladas ú oblongas-lanceoladas, agudas, atenuadas en la base, casi lampiñas ó pestañosas en sus bordes, enteras ó irregular y fuertemente dentadas, con cinco ó siete nerviosidades, de cuatro á

ocho pulgadas de largo, y de diez á catorce líneas de ancho. Pedúnculos levantados, rollizos, velludos, terminados en espiga muy larga, cilíndrica. Pétalos agudos. Cápsula con dos semillas.

Esta se cria en los terrenos llenos de matorrales, y es muy comun en la provincia de Santiago, Concepcion, Valdivia, etc. Florece por febrero y marzo.

5. *Plantago virginica.*

P. annua, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis dentatis vel subdenticulatis 3-5-nerviis pubescentibus; pedunculis adscendentibus striatis superne pubescenti-hirtis; spica cylindrico-elongata; capsula disperma.

P. VIRGINICA Lin., *Sp.* 164.

Planta anual, de dos pulgadas de altura poco mas ó menos, con la raiz fibrosa. Hojas lanceoladas ó aovado-lanceoladas, dentadas ó casi denticuladas, con tres ó cinco nerviosidades, pelierizadas en ambas caras, de dos á cuatro líneas de ancho. Pedúnculos levantados, del largo de las hojas ó algo mas, estriados, velludo-pelierizados, terminados en una espiga cilíndrica-alargada. Cáliz erizado. Cápsula con dos semillas.

Planta comun en la República desde Coquimbo hasta Chiloe. Florece por setiembre.

6. *Plantago Decaisnei.*

P. cæspitosa, foliis linearibus integris argenteo-sericeis erectis subaveniis carnosulis præsertim inferne pilis longissimis mollibusque inspersis; pedunculis gracilibus teretibus erectis inferne pilis mollibus laxis longisque inspersis, superne adpresse piloso-sericeis; spica cylindrica densa vel interrupta; capsula disperma.

P. DECAISNEI Brnd., *Monogr.*, p. 45, n. 99.— Pœpp., *exsicc.*, n. 8.

Planta vivaz, cespitosa, como de un pié de alto, con raiz gruesa, fibrosa. Hojas lineares, enteras, arjenteo-sedosas, ó á veces muy lampiñas, obtusas, casi sin nerviosidades, un tanto carnosas, vestidas, sobretodo en la base, de pelos largos y flojos, de cuatro á seis pulgadas de largo, y como de dos líneas ó mas de ancho. Pedúnculos delgados, rollizos, derechos, vestidos en la base de pelos largos y flojos y en el ápice de pelos apretados.

sedosos. Espiga cilíndrica, amontonada ó mas jeneralmente interrumpida. Flores largas. Cápsula con dos semillas.

Se cria en los altos de las Cordilleras de Cauquenes, Talcaregue, etc. Florece por enero y febrero.

7. *Plantago tumida.*

P. annua, foliis linearibus integris argenteo-sericeis decumbentibus subaveniis; pedunculis basi adscendentibus teretibus sericeis; spica ovata vel oblongo-ovata, floribus subdistichis; corollæ lobis reflexis obtusis; capsula disperma.

P. TUMIDA Link., I.— Rap., *Monog.*, p. 480, n. 78.— Pœpp., n. 255.— P. MOLLIS Hook., *Beech.*, p. 43.

Planta anual, de seis pulgadas á lo mas de alto, con raiz fibrosa. Hojas radicales, lineares, obtusadas, enteras, arjenteo-sedosas, decumbentes, casi sin nerviosidades, como de dos pulgadas de largo y de una línea á lo mas de ancho. Pedúnculos levantados, rollizos, sedosos, terminados por una espiga aovada ú oblongo-aovada. Flores sedosas, casi dísticas, con las divisiones de la corola reflejas y obtusas. Cápsula con dos semillas.

Se cria en los lugares espuestos al sol de los cerros de Santiago, Quillota, y en las Cordilleras de Guanta.

8. *Plantago Steinheilii.*

P. annua, foliis anguste linearibus glabratis erectiusculis subaveniis; pedunculis erectis vel rarius adscendentibus glabratis; spica capitata vel interdum ovata glabra; capsula disperma.

P. STEINHEILII Brnd., l. c., p. 38, n. 73.

Planta anual, de seis pulgadas á lo mas de alto. Hojas anchamente lineares, casi lampiñas, derechas, enteras, casi sin nerviosidades, como de dos pulgadas de largo y de media línea de ancho. Pedúnculos derechos, rara vez levantados, delgados, rollizos, un tanto velludos, terminados por una espiga lampiña y dispuesta en un capítulo ó aovalada. Flores en pequeño número. Cápsula con dos semillas.

Se cria muy comunmente en los lugares estériles y principalmente en los arenales de los rios y de las orillas del mar, á Coquimbo, Santiago, etc. Florece en setiembre.

9. *Plantago coriacea.*

P. cæspitosa, foliis linearibus glabratis inferne tantum villosis coriaceis subaveniis; pedunculis teretibus sericeo-incanis; spica oblonga vel cylindrica; capsula disperma.

P. coriacea Cham. *in* Linn. I, p. 171.— P. chilensis Rap., *Monogr.*, p. 475, n. 73.

Planta cespitosa, con hojas lineares, casi lampiñas, solo velludas por el envés, coriáceas, casi desprovistas de nerviosidades. Pedúnculos rollizos, sedosos-blanquizcos. Espiga oblonga ó cilíndrica. La cápsula es una caja con dos semillas.

Se cria en la Concepcion segun d'Urville.

10. *Plantago major.*

P. foliis ovato-cordatis vel ovatis integris vel irregulariter et grosse repando-dentatis 3-5-7-nerviis, in petiolum canaliculatum attenuatis glabratis; pedunculis teretibus puberulis vel glabratis; spicis cylindricis vel rarius depauperatis ovatis; capsula polysperma; seminibus minimis angulatis.

P. major Lin., *Sp.* p. 163.

Vulgarmente *Llanten.*

Planta anual ó casi vivaz, con raiz cabelluda. Hojas aovadas-cordiformes ó aovadas, con tres, cinco ó siete nerviosidades, casi lampiñas, adelgazadas en un peciolo dilatado y asurcado, enteras ó con los bordes provistos de dientes dirijidos hácia la base del peciolo, con el limbo casi tan ancho como largo, y el peciolo comunmente de dos á tres pulgadas de ancho. Pedúnculos á veces de un pie de altura, rollizos, velludos ó lampiños, terminados por una espiga larga y cilíndrica, rara vez aovada. Cápsula con muchas pequeñas semillas angulosas.

Planta muy comun en todas partes y en todas las provincias de Chile, en donde se suele usar á veces para los vejigatorios reemplazando la acelga ó en decoccion como vulneraria.

11. *Plantago pauciflora*.

P. cæspitosa, foliis lineari-vel spathulato-lanceolatis dentatis glaberrimis vel puberulis carnosulis obscure 3-nerviis; pedunculis teretibus sæpius ima basi tantum glaberrimis gracilibus; spica capitata pauciflora (1-5) *glabra; capsula 4-sperma.*

P. PAUCIFLORA Hook.— P. GAYANA Dne., *Mss.*— Brnd., l. c., p. 46, n. 102.

Planta cespitosa, vivaz, con rizomas gruesos. Hojas dispuestas en rosetas, lineares-lanceoladas ó espatuladas-lanceoladas, dentadas ó lobuladas, muy glabras ó un tanto peludas, casi carnosas, con tres nerviosidades, de dos á tres pulgadas de largo, como de tres líneas de ancho. Pedúnculos delgados, rollizos, y con frecuencia muy glabros solo en la base. Espiga con pocas flores, glabra, dispuesta en una cabezuela en la estremidad de los pedúnculos. Cápsula con cuatro semillas.

Se cria en los lugares pantanosos de las Cordilleras de Doña Ana, cerca de los baños del Toro, á una altura de 10,000 piés, y en las Cordilleras de Talcaregue. Florece por febrero.

12. *Plantago uncialis*.

P. cæspitosa pusilla, foliis linearibus sericeis vel glabratis rigidiusculis nervo medio subtus prominente; pedunculis teretibus pubescentibus unifloris; capsula rotundata 3-4-sperma.

P. UNCIALIS Dne., *Mss.* et Brnd., l. c., p. 42, n. 87.

Muy pequeña planta cespitosa, vivaz, con los rhizomas gruesos y escamosos. Hojas abundantes lineares, agudas, muy enteras, sedosas ó casi glabras, un tanto tiesas, con la nerviosidad prominente por bajo, lisa, de una pulgada á lo sumo de largo y de como una media línea de ancho. Pedúnculos un poco mas largos que las hojas, delgados, rollizos, sedosos, uniflores. Cápsula redondeada, con tres ó cuatro semillas.

Se cria en las Cordilleras de Talcaregue cerca del volcan de San Fernando. Florece por febrero.

13. *Plantago truncata*.

P. annua, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis in petiolum brevem attenuatis integris pubescentibus obscure trinerviis; pedunculis teretibus pubescentibus; spica ovato-oblonga; capsula.....

P. TRUNCATA Cham. *in* Linn.

Planta anual, con hojas radicales, lanceoladas ú oblongas-lanceoladas, adelgazadas en un peciolo corto, un tanto velludas, solo con una ó tres nerviosidades, y de una pulgada de largo poco mas ó menos. Pedúnculos rollizos, velludos, algo mas largos que las hojas. Espiga aovada-oblonga ó cilíndrica, derecha, como de seis líneas de largo. Anteras muy gruesas. Cápsula......

Se cria en Rancagua, etc.

14. *Plantago Fernandezia.*

P. suffrutex, foliis oblongo-lanceolatis multinerviis nervis tenuibus approximatis coriaceis glaberrimis acutis integris vel ad apicem acute bidenticulatis; pedunculis erectis teretibus glaberrimis; spica cylindrica; capsula.....

P. FERNANDEZIA et PRINCEPS? Bert., *Mss.*— Brnd., l. c., p. 47, n. 103.

Planta sufrutescente, con hojas oblongas-lanceoladas, coriáceas, muy lampiñas, agudas, enteras ó provistas de dos pequeños dientes agudos en el ápice, con muchas nerviosidades pequeñas y acercadas. Pedúnculos derechos, rollizos, muy lampiños, terminados por una espiga cilíndrica. Cápsula.....

Se cria en la isla de Juan Fernandez.

15. *Plantago callosa.*

P. foliis linearibus, enerviis, argenteo-pubescentibus, basi in petiolum attenuatis, apice nigrescenti-callosis; scapo solitario foliis duplo longiore, tereti, hispidulo, sub spica flavescenti-lanato; spica cylindrata, breviuscula.

P. CALLOSA Colla, *Mem. Ac. sc. Tor.*, t. 39, p. 6. — P. HISPIDULA R. y Pav.? ex Bert. sched.

Planta sin tallo, con hojas radicales, lineares, llanas, sin nerviosidades, arjenteo-velludas, adelgazadas en peciolo, negruzcas-callosas en el ápice. Pedúnculo solitario del doble mas largo que las hojas, rollizo, velludo. Espiga cilíndrica, algo corta. Brácteas aovadas, peludas, callosas en el ápice.

Se cria en Rancagua, etc. DECAISNE.

C. NICTAGINEAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, anuales ó vivaces, con raices tubescentes á veces tuberosas y ramos articulados-nodosos. Hojas opuestas ó á veces alternas, sencillas, jeneralmente muy enteras, pecioladas, sin estípulas. Flores axilares ó terminales, solitarias ó agregadas, por lo comun ceñidas en su base con un invólucro caliciforme ó colorado, polifilo ó gamofilo. Perigonio mas ó menos coroliforme, marscecente, provisto de un tubo persistente ó desprendiéndose de un modo circular por cima de la base, que es persistente; tiene el limbo partido en cuatro, seis ó diez divisiones, con la estivacion plegada. Estambres insertos sobre el receptáculo, mas ó menos numerosos que las divisiones del perigonio, raravez en número igual, con los filamentos libres ó soldados entre sí en la parte inferior, y las anteras introrsas, biloculares, abriéndose en su largo. Ovario sésil ó cortamente estipitado, libre, monofilo, unilocular. Un solo óvulo, sésil. Estilo terminal ó sublateral, raravez ninguno, con el estigma sencillo, claviforme, ó casi en cabeza, ó penicellado-multífido. Acena libre, membranoso, envuelto por la base del perigono, que se ha endurecido. Semilla erguida. Embrion ya conduplicado y entonces con los cotiledones foliáceos, anchos, envolviendo un perispermo amiláceo y la raicilla descendiente, ó derecho con la raicilla ínfera.

Esta familia, mas abundante en la América meridional que en otra parte, saca su nombre del jénero *Nyctago* Juss. reunido

al Mirabilis de Linn. y formado de dos palabras griegas que quieren decir que se abre á la noche, por alusion á la hora en que se abren las flores. Sus raices contienen un principio purgativo ó emético.

I. MIRABILIS.— MIRABILIS.

Involucrum gamophyllum, quinquelobum, lobis acuminatis, calyciforme, uniflorum, persistens. Perigonium corollinum, tubulosum aut tuboloso-infundibuliforme, limbo quinquedentato, deciduo, tubi basi ventricosa persistente. Stamina 5, basi in annulum coalita, subexserta. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus simplex, stigma capitatum, granulatum. Achænium perigonii basi indurata circumdatum. Semen unicum, erectum. Cotyledones albumen amylaceum involventes, foliaceæ, radicula extraria, infera.

MIRABILIS Linn. et *al. auct.*— NYCTAGO Juss.

Plantas herbáceas, con raices tuberosas, tallos articulados y hojas opuestas. Las flores son fasciculadas ó solitarias, provistas de un invólucro caliciforme, gamófilo, uniflor, partido en cinco lóbulos acuminados. Perigono tubuloso ó tubuloso infundibuliforme, con el limbo tendido. Cinco estambres del largo del tubo del perigono ó un tanto mas, soldados en un anillo en la base. Estilo algo mas largo que los estambres con el estigma globuloso, granuloso. Fruto ceñido en la base por un perigono endurecido y por la parte inferior membranosa de los estambres. Una sola semilla levantada. Perispermo harinoso, envuelto en un embrion encorvado, con los cotiledones foliáceos; raicilla infera.

Las pocas especies de este jénero son por lo jeneral orijinarias de Méjico y cultivadas en los jardines.

1. **Mirabilis Jalapa** *

M. foliis petiolatis ovato-acuminatis, basi obtusis aut subcordiformibus, apice acutissimis, glabris aut subciliatis; floribus 3-6 terminalibus, fasciculatis, breviter pedunculatis; perigonio noctu aperto, tubuloso-campanulato.

M. JALAPA Linn., *Sp.* et *al. auct.*— NYCTAGO JALAPÆ DC., *Fl. fr.*— N. HORTENSIS Curt., *Mag.*, t. 371.

Vulgarmente *Dengue.*

Planta herbácea, vivaz, con tallo de como dos piés de alto, nodoso, ramoso, erguido, glabro ó muy poco velloso. Hojas opuestas, pecioladas, ovaladas, acuminadas, á veces algo carnosas, obtusas por la base ó subcordiformes, muy agudas en la punta, enteras, glabras ó apenas pestañosas en sus contornos, de una á cuatro pulgadas de largo, sin incluir el peciolo, que mide seis á doce líneas. Flores cortamente pedunculadas, reunidas de tres á seis en fascículos terminales. Perigono tubuloso-campanulado, de como una pulgada de largo, purpúreo, amarillo ó blanco y sin olor.

Esta bonita planta, probablemente orijinaria del Perú, se cultiva en Chile como en todas partes. Las flores se abren al caer la tarde ó en tiempo nublado. Sus raices tienen virtudes análogas á las de la verdadera Jalapa y á veces se suelen usar en la medecina.

II. OXIBAFO. — OXYBAPHUS

Involucrum gamophyllum, quinquefidum, uniflorum, sæpe post anthesin marcescens et auctum. Perigonium basi brevissime vel minime tubulosum, limbo plicato, campanulato, deciduo. Stamina 3, rarius 4, rarissime 5, in annulum brevissimum basi connata. Stigma granulato-capitatum. Achænia ovata vel rotundata, costata. Cætera ut in Mirabili.

OXYBAPHUS Vahl, *En.* 2, p. 40.— Choisy *in* DC., *Prodr.*, ex parte.— CALYXHYMENIA Ort.— R. et Pav.

Plantas distintas de los Mirabilis por su traza mas bien que por sus caractéres diagnósticos, con hojas opuestas y pecioladas. Invólucro gamófilo, quinquefido, con una á

tres flores, raravez mas, tomando con frecuencia despues de la floracion un aumento mas ó menos considerable y marscecente. Perigonio muy cortamente tubuloso, con el limbo plegado, campanulado, caedizo. Tres ó raravez cuatro estambres soldados en un anillo muy corto. Estilo sencillo, con el estigma granuloso-cabezudo. Fruto ovoídeo ó redondo provisto de costitas. Perispermo lo mismo que en el Mirabilis.

Este jénero incluye como veinte especies propias del Nuevo Mundo; una sola se halla en el Himalaya.

1. *Oxybaphus ovatus.*

O. caule tereti, pubescente, lanoso aut hirsuto-viscido; foliis ovato-subcordiformibus, integris, obtusis, pubescentibus; floribus laxe paniculatis ad apicem ramulorum; involucro campanulato, post anthesin aucto.

O. OVATUS Vahl, *Enum.*— Choisy *in* DC.— CALYXHYMENIA OVATA R. y Pav., *Fl. per.*, t. 75, fig. 6.— O. CHILENSIS, Sw., *Brit. h.*, ex Chois., l. c.

Planta herbácea, vivaz, con tallo cilíndrico, erguido, de como tres piés de alto, pubescente, lanudo, ó híspido-viscoso; ramas levantadas. Hojas ovaladas, apenas cordiformes en la base, obtusas, cortamente pecioladas, opuestas, distantes, enteras ó raravez ondulosas en sus marjenes, pubescentes, de una pulgada poco mas ó menos de largo, con los peciolos híspidos. Flores solitarias ó jeminadas, cortamente pedunculadas, dispuestas en panojas flojas en la punta de las ramas. Invólucro campanulado, tendido despues de la floracion, glabrescente, de como ocho líneas de diámetro. Perigono dos veces mas largo que el invólucro, y rosado. Estambres exsertos.

Planta muy comun en los campos de las provincias centrales, Quillota, Santiago, San Fernando, etc.

2. *Oxybaphus micranthus.*

O. caule herbaceo, glabro vel parce hispido-glanduloso; foliis ovalibus, acuminatis, glabris; floribus ad apicem ramorum paniculatis; invo-

lucro 5-partito, pubescente; perigonio inflato-tubuloso, involucrum vix duplo superante.

O. MICRANTHUS Choisy *in* DC., *Prodr.*— BOERHAAVIA EXCELSA Willd.

Planta vivaz, herbácea, partida en tallos derechos, ó tendidos, glabros ó híspidos-glandulosos, apenas estriados, de varios piés de largo. Hojas opuestas, pecioladas, glabras, ovaladas ú ovaladas-elípticas, acuminadas, agudas, enteras, de una á dos pulgadas de largo, sin incluir el peciolo, que tiene dos á tres líneas. Flores dispuestas en panoja en la punta de las ramas, llevadas por pedúnculos híspidos-glandulosos. Invólucro de como dos líneas de largo, quinquepartido, pubescente, con los lóbulos obtusiúsculos. Perigono de color purpúreo, hinchado-tubuloso, apenas del doble mas largo que el invólucro. Estambres inclusos.

Especie muy comun en la parte central y norte de Chile, Quillota, Valparaiso, la Serena, etc., etc.

3. *Oxybaphus elegans.*

O. caule elongato, vix striatulo, glabro, ad nodos villoso; foliis oblongo-ovalibus, basi truncatis aut subcordiformibus, margine repandis, obtusiusculis; floribus laxe paniculatis; involucro quinquepartito, lobis lanceolatis; perigonio involucrum 2-3-plo superante.

O. ELEGANS Choisy *in* DC., *Prodr.*

Planta herbácea, vivaz, con tallo alargado, apenas estriado, glabro, solo velloso en los nudos, poco hojoso. Hojas oblongas-ovaladas, truncadas ó un tanto cordiformes en la base, obtusiúsculas, bordeadas de algunos dientes dirijidos hácia la base, glabras, de una pulgada de largo, las superiores mas alargadas y acutiúsculas; peciolos de tres líneas de largo. Flores llevadas por pedicelos hispidiúsculos, dispuestas en una gran panoja floja. Invólucros de dos á tres líneas de largo, glabros ó pubescentes, quinquepartidos, con los lóbulos lanceolados, agudos. Perigonos campanulados, no tubulosos, venosos, de cuatro á seis líneas de largo, caducos. Estambres ex sertos, en numero de tres. Frutos ovoídeos, negros.

Se cria entre las piedras y las florestas del departamento de Quillota, etc.

4. *Oxybaphus cordifolius.*

O. caule prostrato, elongato, glabro; foliis petiolatis, orbiculatis, obtusissimis, glabris, crassiusculis; floribus terminalibus, paucis, laxe paniculatis; involucro villoso-glanduloso, quinquefido.

O. CORDIFOLIUS Kunze.— Choisy *in* DC., *Prodr.*

Planta vivaz, herbácea, con tallos tendidos, glabros, alargados, bastante delgados, á veces casi leñosos en la base. Hojas opuestas, pecioladas, como orbiculares, muy obtusas, enteras, gruesas, glabras, las mayores de como seis líneas de largo, sin incluir el peciolo, que mide de dos á seis líneas. Flores terminales, dispuestas en una panoja muy floja, llevadas par pedúnculos ascendientes, partidos en pedicelos de tres á cuatro líneas de largo, vellosos-glandulosos, lo mismo que el invólucro, que es campanulado, quinquefido, de dos á tres líneas de largo, con las divisiones ovaladas y agudas. Perigono el doble mas largo que el invólucro. Estambres casi exsertos.

Especie perfectamente caracterizada y comun á lo largo de los caminos en las provincias centrales, Valparaiso, Quillota, Santiago, etc.

III. ALLIONIA. — ALLIONIA.

Involucrum trisectum, triflorum, foliolis persistentibus. Perigonium minimum, limbo 4-lobo. Stamina 4, libera, inclusa. Stylus simplex, stigma capitatum. Fructus perigonii basi indurata dorso id est extus bialata, alis dentato-laceris, tectus. Embryo plicatus.

ALLIONIA Linn. ex parte.— Choisy *in* DC., *Prodr.*—WEDELIA Lœfl. *non* Jacq.

Invólucro triflor, partido en tres divisiones profundas, persistentes. Perigonio pequeño, con el limbo quadrilobulado. Cuatro estambres libres, inclusos. Estilo sencillo con el estigma en cabezuela. Fruto cubierto por la base del perigonio que es endurecido y guarnecido al esterior de dos alas lonjitudinales, dentadas-laceradas. Embrion plegado.

Este jénero es uno de los mas curiosos de la familia por la forma de sus frutos. Fué dedicado al botanista Allioni y es propio de la América.

1. *Allionia incarnata.*

A. hirsuta, caule herbaceo, prostrato, elongato, ramoso, ramis gracilibus; foliis oppositis, in eodem pari inæqualibus, petiolatis, sinuatis, apice acutis, basi oblique subcordatis, albido-villosulis; pedunculis solitariis.

A. INCARNATA L., *Sp.*— L'Hérit., *Stirp.*, t. 31.— Choisy *in* DC., *Prodr.*

Planta herbácea, anual, con tallo tendido, ramoso, alargado, blanquisto, con frecuencia lanudo, á veces glabrescente, cilíndrico, partido en ramos delgados. Hojas opuestas, pecioladas, una por lo comun mayor que la otra en el mismo nudo, ovaladas, agudas, oblicuamente cordiformes en la base, sinuosas en los bordes, hispidiúsculas-blanquistas en ambas caras, de cuatro á seis líneas de largo y de dos á tres de ancho. Pedúnculos solitarios. Hojuelas del invólucro ovaladas-oblongas, agudas, lijeramente pubescentes. Frutos glabros.

Esta planta se cria en los lugares arenosos de la provincia de Copiapo; se halla igualmente en el Perú y hasta la California.

IV. BOERHAAVIA. — BOERHAAVIA.

Involucrum nullum, sed bracteolæ ad basin cujusque floris deciduæ. Perigonium medio bipartitum, parte inferiore cylindrata aut obconica nigra persistente, parte superiore infundibuliformi aut companulata colorata decidua apice 5-lobata. Stamina 1-2-3 aut rarius 4, basi sub ovario nascentia, in annulum coalita, perigonium sæpius paulo superantia. Antheræ minutæ, rotundatæ. Ovarium minimum, subacutum. Stigma obtusum. Fructus basi perigonii indurata sæpius 5-costata circumdatus, cylindrato-obconicus. Embryo conduplicatus.

BOERHAAVIA Linn. — Juss.

Plantas anuales ó vivaces, frutescentes en la parte inferior. Tallos glabros, vellosos ó glutinosos, trepadores,

difusos ó rastreros. Hojas opuestas. Flores pequeñas, con dos bracteolas por lo jeneral caducas y sin invólucro. Perigonio partido por la mitad de su largo, la parte inferior cilíndrica ú obcónica, negra, persistente, la superior infundibuliforme ó campanulada, colorada, caduca, quinquelobulado en la punta. Un á cuatro estambres insertos debajo del ovario, soldados en un anillo, jeneralmente algo mas largos que el perigono, con las anteras pequeñas, redondas. Ovario pequeño, un tanto agudo, ceñido por la base del perigono y de los estambres, que son del largo del estilo. Estigma obtuso. Fruto cilíndrico, obcónico, truncado en la punta ó redondo, ó aun agudo, envuelto por la base endurecida del perigonio, monospermo. Embrion conduplicado. Perispermo harinoso.

Este jénero, dedicado al sabio Boerhaave, incluye como treinta especies propias de la América, Africa y Asia. Se crian á lo largo de las tapias, y en los lugares espuestos al sol de los paises cálidos.

1. *Boerhaavia virgata.*

B. glabra, caule tetragono, ramis valde elongatis, virgatis; foliis ovalibus, subrepandis, subtus nigro-punctatis; floribus umbellatis; involucro diphyllo, subulato, glabro; fructu clavato, pentagono, glabro.

B. VIRGATA Kunth.— Choisy *in* DC., *Prodr.*

Planta vivaz, enteramente glabra, con tallo tetrágono, los entrenudos viscosos, y los ramos muy alargados. Hojas ovaladas, con puntitos negros por bajo, las superiores mas angostas, enteras ó bordeadas de algunos dientes dirijidos por bajo. Seis á ocho flores dispuestas en umbela en la estremidad de las ramas. Invólucro formado de dos hojas subuladas, glabras. Cuatro estambres. Akenios claviformes, pentágonos, glabros.

Se cria en los cerros de Valparaiso, etc.

2. *Boerhaavia discolor*.

B. diffusa, pubescens, foliis ovalibus, undulatis, integris, acutiusculis, subtus albidis; floribus in apice ramulorum glomeratis; fructibus oblongo-ellipticis, quinquecostatis, subacutis, glutinosis.

B. DISCOLOR Kunth *in* H. Bk., *Nov. gen.*— Choisy *in* DC., *Prodr.* — B. GLUTINOSA Miers ex Bert. *in Merc. chil.*

Planta vivaz, con rhizoma grueso, tortuoso, subleñoso, echando varios tallos ramosos, difusos, á veces glabros, de uno á dos piés de largo y aun algo mas. Hojas opuestas, pecioladas, ovaladas-oblongas, cordiformes ú obtusas en la base, acutiúsculas en la punta, enteras, undulosas en los bordes, escabras en ambas caras, blancas ó cenicientes, blanquistas por bajo, de seis á doce líneas á lo mas de largo sin incluir el peciolo, que mide como la mitad de este largo. Flores pequeñas, reunidas en cabezuelas en la estremidad de los ramúsculos, formando en su conjunto una panoja floja. Frutos oblongos-elipsoídeos, con cinco costitas obtusas, apenas agudos, glutinosos, en número de doce poco mas ó menos en cada glomerulo.

Planta muy comun en los lugares pedregosos, á lo largo de los caminos, cerca de Santiago, Valparaiso, Quillota, etc. Se halla igualmente en otras partes de la América y hasta la Guadelupa, etc.

3. *Boerhaavia viscosa*.

B. glutinosa, pubescens, foliis undulatis, obtusatis, aut mucronulatis, discoloribus, rotundatis aut magis elongatis; ramulis floriferis solitariis, axillaribus, abbreviatis: capitulis subbifidis.

B. VISCOSA Lag. et Rodr., *Ann. sc. nat. Madr.*— Choisy *in* DC., *Prodr.*— B. OBTUSIFOLIA Lam., *Ill.*, I, p. 10.

Planta vivaz con tallo levantado, cilíndrico, bastante grueso, cubierto de muchos pelos viscosos. Hojas opuestas, pecioladas, ovaladas-redondas ó un tanto alargadas, muy obtusas, á veces mucronuladas, undulosas, discolores, finamente pubescentes en ambas caras, de una á dos pulgadas de ancho, y otras tantas poco mas ó menos de largo, sin incluir el peciolo, que con frecuencia es mucho mas largo. Flores en la estremidad de pedún-

culos poco numerosos, bastante cortos, axilares, solitarios, dispuestos en cabezuelas multiflores y casi bífidos. Perigono rojo, muy abierto. Frutos lo mismo que los de la especie antecedente.

Planta muy comun en las provincias centrales y del norte y hasta Méjico y el Tejas. Se cria en los lugares pedregosos, á lo largo de los caminos y sobre los cerros espuestos al sol. Florece por noviembre.

CI. AMARANTACEAS.

Plantas herbáceas ó subfrutescentes, adornadas de hojas opuestas y alternas, sencillas, enteras, sésiles ó pecioladas, sin estípulas. Flores hermafroditas ó mas raravez monoícas ó dioícas por motivo de aborto, reunidas ó dispuestas en cabezuela ó aun en espiga, acompañadas cada una de tres brácteas. Perigonio subescarioso, herbáceo ó colorado, con tres, cuatro ó mas bien cinco hojuelas distintas ó soldadas en la base, jeneralmente iguales entre ellas. Estambres en número igual á las divisiones del perigono á las cuales están opuestas, insertas sobre el receptáculo, alternando á veces con algunos estériles; los filamentos son libres ó soldados inferiormente en una cúpula mas ó menos tubulosa, con las anteras entrorsas, uniloculares ó biloculares abriéndose en lo largo, pegadas al filamento por el medio del dorso. Ovario libre, monófilo, unilocular. Uno ó varios óvulos, con los funículos ascendientes, insertos en la base del ovario, anfitropos, y el micropilo infero. Estilo terminal, sencillo, de un largo variable, con el estigma en cabezuela, emarjinado-bilobulado ó bitrífido, raravez multífido. Utrículo membranoso, indehiscente ó rompiéndose desigualmente, conte-

niendo una ó varias semillas reniformes, lenticulares-comprimidas, verticales, con el hilo desnudo ó muy raravez provisto de una arilla, y el tegumento esterno crustáceo, negro ó moreno, y el interno membranoso. Embrion anular ó en herradura, envolviendo un perispermo harinoso, con los cotiledones incumbentes y la raicilla ascendiente.

Esta familia es muy vecina de las Quenopodieas y tiene afinidades muy notables con las Cariofileas y sobretodo las Paroniqueas, de las cuales se distingue de un modo muy distinto por carecer de estípulas y de corola. Las especies están distribuidas en las partes templadas y tropicales del globo; varias de ellas se utilizan como legumbres guisadas del mismo modo que la Espinaca.

TRIBU I. — *CELOSIEAS.*

Anteras biloculares, ovario multiovulado.

I. CELOSIA. — CELOSIA. *

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calycis sepala 5, *æqualia, erecto-patula, glabra. Stamina* 5, *in cupulam connata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stigmata* 2-3, *minuta, recurva. Utriculus (fructus) subovatus, transverse circumscissus, polyspermus, calyce plus minus involutus. Semina verticalia, lenticulari-reniformia, testa crustacea. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radicula umbilico proxima.*

CELOSIA Lin. — Juss. — Moq. *in* DC., *Prodr.*

Plantas herbáceas ó subfrutescentes, erguidas, glabras, vestidas de hojas alternas, jeneralmente adelgazadas en peciolo. Flores hermafroditas, escariosas, acompañadas de tres brácteas cóncavas, coloradas, persistentes. Cáliz de cinco sépalos iguales, levantados-tendidos, glabros. Cinco estambres con los filamentos

subulados-filiformes, soldados en la parte inferior en una cúpula. Ningunos estaminodes. Anteras biloculares, oblongas. Ovario unilocular, multiovulado. Estilo corto ó alargado. Dos ó tres estigmas pequeños, encorvados. Frutos formados de utrículos subovoídes, abriéndose en través, polispermos, mas ó menos envueltos por el cáliz. Semillas verticales, lenticulares-reniformes, con el testa crustáceo. Albumen central, harinoso. Embrion anular, periférico; raicilla acercada del ombligo.

Este jénero incluye como treinta especies originarias del Asia, Africa y unas pocas de América; varias de ellas se cultivan como plantas de adorno.

1. *Celosia cristata.* *

C. caule erecto, glaberrimo, foliis petiolatis, ovali-lanceolatis aut subcordiformibus, acutis, glabris; spicis subsessilibus, ovato-pyramidatis, interdum dilatatis, compressis, apice truncatis; floribus brevissime pedicellatis.

C. CRISTATA Linn.— Moq. *in* DC., *Prodr.*

Vulgarmente *Penacho.*

Planta anual, can raiz fibrosa y tallo herbáceo, levantado, ramoso, muy glabro, surcado, de un pié y mas de alto. Hojas pecioladas, ovaladas, ú ovaladas-lanceoladas, ó subcordiformes-ovaladas, á veces lanceoladas, agudas, glabras, lijeramente undulosas, de un verde gai, de dos á tres pulgadas de largo incluyendo el peciolo. Flores purpúreas, roseadas ó blancas muy cortamente pediceladas, reunidas en espigas casi sésiles ovoídeas-piramidales, á veces dilatadas-comprimidas, truncadas en la punta, indivisas ó ramosas, terminales y axilares. Brácteas desiguales entre sí, ovaladas-subuladas, acuminadas, carenadas. Sépalos erguidos, oblongos, angostos, escariosos, un tanto estriados, el doble mas largos que las brácteas. Ovarios ovoídeos. Utrículos verdosos á veces coloreados. Semillas lenticulares lijeramente salpicadas de puntitos, lustrosas, negras, en número de tres á cinco en cada utrículo.

Planta orijinaria de las Indias-Orientales cultivada muy comunmente en los jardines de la República. He visto igualmente en algunos jardines los *Cel. argentea* y *C. castrensis* Linn.

TRIBU II. — *AQUIRANTEAS.*

Anteras biloculares. Ovario uniovulado.

I. AMARANTO. — AMARANTUS.

Flores polygamo-monoïci, tribracteati. Calycis sepala 5, *raro* 3, *æqualia, erecta, glabra. Stamina* 5, *raro* 3, *libera. Staminodia nulla. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus nullus. Stigmata* 2-3, *subulato-filiformia, patula. Utriculus ovatus, apice* 2-3-*rostris, transverse circumscissus, monospermus. Semen lenticulari-reniforme. Embryo cyclicus, periphericus.*

Amarantus Linn.

Plantas herbáceas, con tallos erguidos ó difusos, glabriúsculos, poblados de hojas alternas, adelgazadas en peciolo, terminadas por un mucroncito. Flores poligamas-monoícas, pequeñas, rojas, purpúreas ó verdosas, cada una con tres brácteas dispuestas en espigas paniculadas y terminales ó glomerulos axilares. Brácteas carenadas, concavas, persistentes. Cáliz formado de cinco, raravez de tres sépalos iguales entre sí, levantados, glabros. Estambres libres, en número de cinco, raravez de tres. Ningunos estaminodes. Anteras biloculares, oblongas. El ovario unilocular, uniovulado, tiene dos ó tres estigmas, sésiles, subulados-filiformes, tendidos. Utrículos ovoídeos, monospermos, terminados por dos ó tres picos, abiertos por el través, envueltos de un modo incompleto por el cáliz. Semillas lenticulares-reniformes. Perispermo central, harinoso. Embrion periférico, con raicilla ínfera.

Las especies de este jénero se hallan distribuidas por todo el globo,

principalmente en los trópicos. Algunas especies conocidas en Chile con el nombre de Bledo se suelen comer guisadas à modo de espinaca. Su nombre científico, de origen griego, quiere decir flor brillante.

1. *Amarantus caudatus.**

A. caule subangulato, striato, foliis longe petiolatis, lanceolato-ovalibus, obtusiusculis; paniculis parce ramosis, spicis pendulis, terminali longissima, flexuosa; floribus arcte glomeratis, eleganter coccineis; utriculis rugosiusculis.

A. CAUDATUS Linn. et auctorum.

Planta anual, con tallo casi levantado, oscuramente anguloso, estriado, glabriúsculo, verde, de dos y mas piés de alto. Ramos ascendientes, inclinados, pilosiúsculos, á veces rojizos. Hojas largamente pecioladas, lanceoladas-ovaladas, adelgazadas en las dos estremidades, obtusiúsculas, mucronuladas, sembradas de puntitos, glabriúsculas, de un verde gai, de cuatro á ocho pulgadas de largo, de una y media á dos de ancho. Panojas de flores sencillas ó poco ramosas. Espigas colgantes, cilíndricas, obtusiúsculas, la terminal muy larga, flexuosa, las laterales cortas, distantes. Brácteas triangulares-ovaladas, terminadas por una especie de puntita. Flores amontonadas de un modo muy denso, las femeninas azafranadas, las masculinas blanquistas. Sépalos ovalados-oblongos, mucronulados, carenados, uninerviosos, un tanto mas cortos que las brácteas. Estambres largamente exsertas. Utrículos apenas mas largos que el cáliz, bi ó trilobulados, ovalados-subromboídales, azafranados en la punta. Semilla lenticular, ya negra, ya blanca ó color de carne.

Planta probablemente orijinaria de las Indias orientales y cultivada en los jardines de Chile y en toda parte. Se suele tambien cultivar las *Am. tricolor* con el nombre de Ala de loro, y la *Am. hypochondriacus* Linn.

2. *Amarantus hybridus.**

A. caule angulato, striato, glabro, foliis petiolatis, ovali-oblongis aut ovalibus, acutis, glabris; paniculis laxe ramosis; spicis erectis,

terminali longa rigidiuscula; floribus laxis, virescentibus; utriculis subrugosis.

A. HYBRIDUS Linn.— Willd. et auctorum.

Vulgarmente *Penacho.*

Planta anual, con tallo levantado, anguloso, estriado, glabro, verde, tieso, ramoso, de dos á cuatro piés de alto. Ramos ascendientes. Hojas pecioladas, ovaladas-oblongas ú ovaladas, agudas, glabras, de un verde gai, mucronuladas, sembradas de puntitos de dos á cuatro pulgadas de largo, incluyendo el peciolo, y de nueve á diez y ocho de ancho. Panojas alargadas, flojamente ramosas, formadas de espigas levantadas, cilíndricas, obtusas, la terminal larga, un tanto tiesa, las laterales mas ó menos flexuosas, de mediocre largor, algo acercadas. Brácteas subuladas, aristadas, verdosas, á veces de un rojo pálido, mas largas que el cáliz, con los sépalos oblongos, acuminados, membranosos. Utrículos del largo del cáliz, bi ó trífidos, lijeramente rugosos, ovoídeos, comprimidos, verdosos. Semilla orbicular, aguda en sus contornos, lustrosa, negra.

Se cultiva en los jardines con el nombre de Penacho.

3. *Amarantus tristis.*

A. caule erecto, ramoso, angulato, striato, glabro; foliis longe petiolatis, ovali-subrhombeis, obtusis, mucronulatis, glabris; paniculis parce ramosis, spicis cylindratis, terminali longiore; utriculis apice 2-3-fidis, rugosis.

A. TRISTIS Linn.— Willd.— Moquin *in* DC., *Prodr.*

Planta anual, con tallo levantado, ramoso, de uno á dos piés de alto, anguloso, estriado, glabro, verde, los ramos tendidos-ascendientes. Hojas largamente pecioladas, ovaladas-subromboídales, un tanto acuminadas, obtusas, terminadas por un mucroncito, á veces un tanto escotadas, enteras, glabras, de un verde glauco, mas lustrosas por bajo en donde las nerviosidades están prominentes, de tres á cuatro pulgadas de largo incluido el peciolo, que mide dos ó tres de ellas, de ocho á catorce líneas de ancho. Flores dispuestas en espigas reunidas en una

panoja terminal; dichas espigas son cilíndricas, angostas, obtusas, la terminal mas larga, flexuosa, las laterales lijeramente apartadas. Flores pálidas ó de un amarillo verdoso. Cáliz apenas mas largo que las brácteas con los sépalos oblongos, obtusos, mucronulados, membranosos, blanquistos. Cinco estambres. Utrículos casi del largo del cáliz, ovoídeos, terminados por dos ó tres picos tiesos, rugosos. Semillas lenticulares, negras.

Planta comun en los campos, los jardines de Chile, Brasil, China y otras partes. Florece en marzo.

4. *Amarantus Blitum.*

A. caule profunde angulato-sulcato, obsolete striato, glabro, rubicundo; foliis longe petiolatis, rhombeo-ovalibus, basi attenuatis, apice retusis, glabris; glomerulis foliis multo brevioribus, subternatis, irregulariter ovatis; utriculis rugosis.

A. Blitum Linn.— Moq. *in* DC.

Planta anual, con tallo levantado, profundamente anguloso-surcado, oscuramente estriado, glabro, rojizo, ramoso en la parte inferior, de uno á dos piés de alto. Ramos tendidos-ascendientes, rojizos. Hojas largamente pecioladas, romboídeas-ovaladas, ú ovaladas, adelgazadas en la base, retusas-mucronuladas en la punta, de un verde gai, undulosas, de tres á cuatro pulgadas de largo, incluido el peciolo, de ocho á doce líneas de ancho, con las nerviosidades prominentes por bajo, hispidiúsculas, blanquistas; peciolos crasiúsculos, flexuosos, rojizos. Flores muy apretadas, verdosas ó de un purpúreo pálido, reunidas en glomerulos mucho mas cortos que las hojas, casi ternados, desigualmente ovoïdeos, un tanto apartados ó acercados. Brácteas algo desiguales, triangulares, acuminadas, envolviendo casi enteramente el raquis, un tanto mas largas que los sépalos, que son lanceolados-lineares, mucronulados, apenas carenados. Utrículos el doble mas largos que el cáliz, bi-tridentados, rugosos, verdosos, rojizos por cima. Semilla lenticular, aguda en su márjen lustrosa y negra.

Planta que proviene sin duda de la Europa y que se cria en los campos de la República.

III. EUXOLO. — EUXOLUS.

Flores monoïci, raro hermaphroditi. Calycis 3-vel rarissime 5-sepalus. Stamina libera 3, rarissime 5 vel 2. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniovulatum. Stigmata 3, filiformia. Utriculus ovatus, monospermus, indehiscens. Semen lenticulari-reniforme. Embryo annularis, periphericus, radicula descendente.

EUXOLUS Rafines. — Moq. Tand. *in* DC., *Prodr.*— ALBERSIA Kunth.— AMARANTI SPECIES Linn. et *Auct.*

Plantas herbáceas, levantadas ó difusas, por lo comun glabriúsculas, pobladas de hojas alternas, adelgazadas en peciolo, terminadas por un muy pequeño mucron derecho ó encorvado. Flores monoícas, raravez hermafroditas, reunidas en glomerulos axilares ó en espigas axilares y terminales, á veces paniculadas, acompañadas cada una de tres brácteas carenadas, cóncavas, persistentes. Cáliz formado de tres, raravez de cinco sépalos iguales, levantados, glabros. Tres ó muy raravez cinco ó dos estambres libres, con los filamentos subulados. No hay estaminodes. Anteras biloculares, oblongas. Ovario unilocular, uniovulado. Estilo muy corto, superado de tres estigmas filiformes. Utrículos ovoídeos, indehiscentes, monospermos, mas ó menos envueltos por el cáliz. Semillas verticales reniformes, lenticulares. Perispermo central, harinoso. Embrion anular, periférico, con la raicilla descendiente.

Las especies de este jénero en número de diez se hallan distribuidas en toda la superficie del globo.

1. *Euxolus caudatus.*

E. caule erecto, angulato, striatulo, glabro, foliis longe petiolatis, ovalibus aut rhombeo-ovalibus, obtusiusculis, emarginatis, glabris; spicis ascendentibus, gracilibus, floribus viridibus; utriculis valde rugosis.

E. CAUDATUS Moq. *in* DC., *Prodr.*— AMARANTUS OLERACEUS Lam., *non* Linn.

Planta anual, con tallo delgado, levantado, casi sencillo, anguloso, un tanto estriado, glabro, verde. Hojas largamente pecioladas, ovaladas, ú ovaladas romboídales, adelgazadas en las dos estremidades, obtusiúsculas, glabras, verdes, terminadas por un muy pequeño mucron, de dos á tres pulgadas y media de largo, incluido el peciolo, que tiene la mitad de este largo, de quince á diez y ocho líneas de ancho, con las nerviosidades prominentes por bajo y apenas pubescentes. Flores muy cortamente pedicelladas, bastante apretadas, verdes, reunidas en espigas paniculadas bastante ramosas, ascendientes, delgadas, obtusiúsculas, un tanto flexuosas. Cáliz de tres sépalos como tres veces mas largos que las brácteas, angostas, espatuladas-lineares, acutiúsculas, provistas de una nerviosidad verde. Tres estigmas. Utrículos subglobosos, apenas comprimidos, acutiúsculos, muy rugosos, verdes. Semillas lenticulares, agudas en sus contornos, lustrosas, negras.

Planta casi cosmopólita y comun en los campos de la República.

2. *Euxolus deflexus.*

E. caule decumbente, striato, superne puberulo, ramis diffusis; foliis petiolatis, oblongo-rhomboïdeis, obtusis, mucronulatis, subtus vix puberulis; spicis cylindratis vel pyramidalibus; floribus pallide viridibus; utriculis trinerviis, lævibus.

E. DEFLEXUS Rafin., *Flor. tell.*— Moq. *in* DC., *Prodr.*— AMARANTHUS DEFLEXUS Linn.

Vulgarmente *Bledo.*

Planta anual, con tallo largo, como de un pié de largo, ramoso, débil, tendido, estriado, pubescente en la parte superior, de un verde pálido, un tanto amarillento en la inferior. Ramos difusos, pilosiúsculos en la punta. Hojas pecioladas, oblongas-romboídales, obtusas, casi escotadas, terminadas por un pequeño mucron, enteras, lijeramente undulosas, verdes, glabras por cima, mas pálidas, apenas pubescentes y cargadas de nerviosidades muy prominentes por bajo, de media á dos pulgadas de largo, incluido el peciolo, que hace como su mitad. Flores

de un verde pálido, dispuestas en espigas cilíndricas ó cónicas, reunidas en panojas terminales, poco ramosas y bastante cortas. Brácteas lanceoladas-triangulares, membranosas, con una nerviosidad verdosa. Utrículos oblongos-elípticos, lisos, glabros, terminados por dos ó tres piquitos, trinerviados. Semillas ovoídeas-lenticulares, negras.

Planta muy comun en los campos y jardines de Santiago, Valdivia, etc. Se halla igualmente en el Perú, la Europa, la Africa, etc. Florece una parte del año.

TRIBU III. — *GOMFRENEAS*.

Anteras uniloculares. Ovario uniovulato.

IV. TELANTERA.—TELANTHERA.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calycis sepala 5, *æqualia vel inæqualia, erecta. Stamina* 5, *inferne in tubum connata. Staminodia ligulæformia, apice inciso-dentato. Antheræ uniloculares, oblongæ. Ovarium uniovulatum. Stigma capitatum. Utriculus subovatus, evalvis, monospermus. Semen sublenticulare vel oblongum. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, radicula ascendente.*

Telanthera Rob. Brown. — Moq. *in* DC., *Prodr.* — Teleianthera Endl., *Gen. pl.*

Plantas herbáceas ó frutescentes, con tallos levantados ó decumbentes, con frecuencia muy ramosas y vellosas. Hojas opuestas. Flores hermafroditas, amontonadas en cabezuelas terminales ó axilares, acompañada cada una de tres brácteas cóncavas, carenadas, persistentes, ó á veces las dos laterales caducas. Cáliz con cinco sépalos iguales ó desiguales entre sí, levantados, glabros ó vellosos. Cinco estambres, con los filamentos filiformes, soldados en la parte inferior en un tubo mas ó menos alargado. Estaminodes alargados, liguliformes, mas ó menos profundamente incisos-dentados en la punta. Anteras uniloculares, oblongas. Ovario unilocular, unio-

vulado. Estilo corto, estigma en cabezuela. Utrículo subovoídeo indehiscente, monospermo, incluso dentro del cáliz. Semillas verticales, sublenticuláres ú oblongas. Perispermo central, harinoso. Embrion anular, periférico, con la raicilla ascendiente.

Este se halla principalmente en las partes tropicales del Nuevo Mundo. Se conoce mas de cincuenta especies.

1. *Telanthera frutescens.*

T. caulibus fruticosis, prostratis, angulatis, puberulis; foliis breviter petiolatis, ellipticis, obtusis, mucronulatis, pulvereo-tomentosis; capitulis sessilibus, ovatis; calyce bracteis lateralibus subduplo longiore.

T. FRUTESCENS Moq. *in* DC., *Prodr.* — ILLECEBRUM FRUTESCENS L'Hér., *Stirp. nov.*, 4, tab. 37.— PARONYCHIA FRUTESCENS Desf. Cat. H. P.

Planta vivaz, de raiz fibrosa, parda y tallos frutescentes, tendidos, dicótomos, articulados, angulosos, estriados, cenicientes-hispidiúsculos. Ramos alternos, flexuosos, pubosos-blanquistos en la punta, purpúreos en los nudos. Hojas cortamente pecioladas, elípticas, obtusas, mucronuladas, enteras, cubiertas de un polvo tomentoso, glaucas ó cenicientes-verdosas, tendidas y en seguida colgantes, tiesas, cenicientes por bajo, de doce á quince líneas de largo incluido el peciolo, y de ocho á doce de ancho. Flores numerosas, pajizas, reunidas en cabezuelas sésiles, solitarias ó ternadas, ovoídeas, muy obtusas. Brácteas desiguales, peludas sobre la quilla, blanquistas, la inferior ovalada, largamente mucronada, las laterales mas largas, lanceoladas-agudas. Sépalos casi del doble mas largos que las brácteas laterales, lanceoladas, los esteriores agudos, pilosiúsculos en la parte inferior, guarnecidos de tres ó cinco costitas. Estaminodes mas largos que los filamentos, ligulados, partidos en la punta en cinco ó siete lacinias. Anteras oblongas. Estilo mas corto que los filamentos.

Se cria en los campos de Chile y en los del Perú, de Panama, etc. Y se cultiva en los jardines de la Europa.

2. *Telanthera densiflora.*

T. caule suffruticoso, procumbente, tereti, striato, pubescente, foliis brevissime petiolatis, ellipticis, obtusis, puberulis; capitulis sessilibus, 8-12 glomerulis fasciculum irregularem efformantibus; calyce bracteis lateralibus duplo longiore.

T. DENSIFLORA Moq. *in* DC., *Prodr.*

Planta vivaz, sufrutescente, con tallo procumbente, cilíndrico, estriado, puboso, y los ramos un tanto jeniculados. Hojas muy cortamente pecioladas, elípticas, obtusas, muy enteras, cubiertas de pelitos estrellados, glaucescentes, tendidas ó reflejas, esparcidas, ya coriáceas, ya delgadas, las superiores obovadas, á veces mucronadas, las terminales pubosas, los del medio de doce á diez y ocho líneas de largo incluido el peciolo, y de cinco á ocho de ancho. Flores de un blanco pajizo, reunidas en cabezuelas sésiles que aglomerándose en número de ocho á doce forman un fascículo irregular. Brácteas desiguales mucronuladas, aquilladas, glabras, la mitad mas cortas que los sépalos algo cartilaginosos, con los esteriores pubosos en la parte inferior. Estaminodes apenas mas largos que los filamentos.

Esta planta se cria en la República y en la de la Colombia.

3. *Telanthera eupatorioïdes.* †

T. caule ramisque cylindratis, incano-pubescentibus; foliis petiolatis, ovalibus, utrinque attenuatis, acutis, integris, utraque facie hirsutis; floribus apice ramorum congestis, bracteis sepalisque scariosis sparse molliterque villosis.

Planta probablemente vivaz, con tallo ramoso, cilíndrico, apenas sensiblemente estriado, erizado-blanquisto, lo mismo los ramos, que son opuestos y ascendientes. Hojas opuestas provistas en el sobaco y á la base del ramo una yema peluda-blanquista, pecioladas, ovaladas, adelgazadas en ambos puntos, agudas, enteras, vellosas-híspidas en ambas caras, de una y media á dos pulgadas de largo incluido el peciolo, que es bastante corto, de cinco á doce líneas de ancho. Flores reunidas en cabezuelas en la estremidad de los ramos, sésiles. Brácteas y

sépalos escariosos, blanquistos, agudos, cubiertos de pelos sedosos, bastante largos, los tres sépalos esteriores mas largos que los demas y mucho mas angostos que las brácteas, que son anchas y lustrosas. Tubos formados par la soldadura de los estambres, bastante largos y coloreados.

Se cria en la República.

4. *Telanthera junciflora.* †

T. caule tereti, pubescente; foliis petiolulatis, oblongis, acutis utrinque præsertim subtus hirsutis; capitulis florum globosis vel ovoïdeis, longe pedunculatis; calycibus sessilibus, glabratis, bracteis multo longioribus.

Planta vivaz, con tallo probablemente leñoso en su parte inferior, cilíndrico, mas ó menos puboso, apenas estriado, partido en ramos opuestos. Hojas adelgazadas en un peciolo corto, acompañadas en el sobaco por debajo del ramo de una yema peluda, oblongas, agudas, enteras, cubiertas en ambas caras, principalmente en la inferior, de pelos tendidos y sedosos, de una á dos pulgadas de largo incluido el peciolo, de cuatro á diez líneas de ancho. Flores sésiles, dispuestas en cabezuelas globulosas ú ovoídeas, llevadas por largos pedúnculos terminales que forman una especie de panoja y recuerdan bastante bien la forma de la inflorescencia del *Juncus articulatus*. Brácteas membranosas, ovaladas, lustrosas, agudas, vellosas, mucho mas cortas que los sépalos, que son lanceolados, glabrescentes, agudos, de igual largor entre sí y ocultando enteramente los utrículos. Semillas negras, ovoídeas.

Se cria en la República. J. Rémy.

CII. QUENOPODEAS.

Plantas anuales ó vivaces, á veces frutescentes, pobladas de hojas ó á veces sin ellas y entonces articuladas. Dichas hojas son alternas ó raravez opuestas, carnosas, casi siempre llanas, enteras ó variablemente

recortadas, sésiles ó pecioladas, sin estípulas. Flores verdosas, hermafroditas ó diclinas, regulares, axilares, ó terminales, dispuestas de un modo variable, desnudas ó acompañadas de una ó dos brácteas. Perigonio caliciforme, de dos, tres, cuatro ó cinco hojuelas mas ó menos adherentes entre sí, raravez distintas, engrosándose las mas veces despues de la floracion, tomando con frecuencia una forma carenada y trasversalmente apendiculadas ó espinosas en el dorso. Estambres insertos sobre el receptáculo ó sobre un disco mas ó menos soldado con la base del perigonio, opuestos á las hojuelas é iguales en número ó á veces mas escasos por aborto, con los filamentos libres y las anteras biloculares lonjitudinalmente dehiscentes. Ovario libre, monofilo, unilocular, de un solo óvulo basilar, sésil ó llevado por un funículo ascendiente. Dos á cuatro estigmas libres ó soldados de un modo mas ó menos aparente en su base. Fruto envuelto por el perigonio, que se trasforma diversamente, á veces pegado á él, utricular, comprimido ó deprimido, indehiscente, ó abriéndose muy raravez por una especie de opérculo, con pericarpio jeneralmente membranoso. Una sola semilla reniforme, vertical en los frutos comprimidos, horizontal en los deprimidos, con uno ó dos tegumentos. Perispermo harinoso, copioso ó escaso, á veces concluido á la madurez. Embrion anular ó en herradura, envolviendo el perispermo ó enroscado en espiral llana, partiendo entonces el perispermo en dos partes, ó talvez en espiral cónica y desprovista de él. Posicion de la raicilla variable.

Las Quenopodeas están esparcidas por todas partes, fuera de los trópicos endonde están algo escasas. Parecen seguir al hombre y establecerse á los alrededores de sus chozas para alimentarse de las partes amoniacales que hallan en los escombros sobre los cuales se crian. Varias de sus especies son alimenticias y emolientes, otras dan soda y algunas azúcar.

I. BETARRAGA. — BETA. *

Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus basi adhærens, segmentis subconcavis, subcarinatis. Stamina 5, subperigyna, filamentis subbulatis; antheræ ovatæ. Stigmata 2-3, sessilia, ovato-lanceolata. Semen 1, horizontale in calyce durescente.

BETA Tournef. – Linn.— Jussieu.— DC., etc.

Yerbas á veces con raiz bastante gruesa, de figura de un rábano, con tallos surcados y hojas alternas, llanas, enteras, un tanto suculentas. Flores hermafroditas, con el cáliz adherente por la base y partido en cinco divisiones cuculiformes, subcarenados y encorvados por dentro despues de la floracion. Disco cupuliforme, adnado, perijino. Cinco estambres insertos en las márjenes del disco, con los filamentos complanados, subulados y las anteras subredondo-ovaladas. Ovario suborbicular, semiaderente. Estigmas en número de dos ó tres, raravez mas, subulados, agudos ú obtusiúsculos, abiertos. Fruto deprimido, delgado, cubierto por el cáliz, que se ha vuelto huesoso y aderente por la base.

Este jénero incluye unas pocas especies del antiguo continente. En Chile se cultiva la especie que sigue.

1. *Beta vulgaris*. *

B. foliis acutis aut subobtusis, subsinuatis vel integris, undulatis, membranaceis, glabris, dilute viridibus aut purpurascentibus, inferioribus amplis, petiolatis, ovato-oblongis, in petiolum decurrentibus, superioribus subsessilibus oblongis; spicis longiusculis, angustis, erec-

tiusculis, subfoliosis, paniculatis; floribus 2-4-glomeratis sessilibus, pallide virescentibus, sæpius 2-gynis; calycibus fructiferis 2-3 coalitis, laciniis demum costato-carinatis, apice inflexis, approximatis.

B. VULGARIS Moq. CHENOPOD. *Enum. et in* DC. *Prodr.*

Esta planta, como todas las hortalisas, varia muchísimo, y el señor Moquin le reune la Acelga mirada hasta entonces como especie distinta. Su raiz, que á veces por la cultura adquiere un grosor muy fuerte, y de color varia, da salida á un tallo de dos á tres piés de altura, derecho ó decumbente, cargado de hojas abiertas, agudas ó subobtusas, enteras unduladas ó subsinuosas, glabras, verdes ó purpurascentes, las inferiores grandes, pecioladas, ovaladas-oblongas, decurrentes, las superiores subsésiles, oblongas. Las espigas de flores tienen cuatro á cinco pulgadas de largo y forman panojas subfoliosas; las flores, aglomeradas en número de dos á cuatro, sésiles, de un verde pálido, con el cáliz deprimido-urceolado, y las lacinias abiertas, oblongas, obtusiúsculas, encornadas en la punta. Estambres del largo del cáliz, abiertos; sus filamentos cortos, subulado-lineares.

Esta planta se cultiva en las huertas con los nombres de Betarraga, Remolacha, Acelga, etc., segun sus variedades. La primera da una raiz muy gruesa, llena de un zumo muy blanco ó encarnado, muy azucarado, del cual se saca una gran cantidad de azúcar, lo que ha dado lugar á una industria que seria de gran ventaja para Chile en razon de la superior calidad que tienen alli dichos productos, y de la gran cantidad de azúcar que se consume. La otra, que se distingue por su raiz dura y cilíndrica, tiene solo sus hojas comestibles y es mucho mas escasa en Chile que la primera.

II. QUENOPODIO. — CHENOPODIUM.

Flores ebracteati, hermaphroditi, raro abortu feminei. Calyx 5-rarius 3-4-fidus vel partitus, laciniis concavis, exappendiculatis. Stamina sæpissime 5, imo calyci inserta, filamentis filiformibus, antheris ovatis; staminodia nulla. Ovarium depresso-globosum. Styli 2 vel rarius 3, inferne coaliti, interdum liberi, subulati. Utriculus depressus, calyce clauso involutus, pericarpio distincto, membranaceo. Semen horizontale, lenticulare, testa crustacea, fragili. Albumen centrale, farinaceum, copiosum. Embryo annularis, periphericus, radicula subcentrifuga.

Chenopodium Tournef.— Linn.— Juss.— Spach.— Moq. ex parte.

Plantas herbáceas ó muy raravez sufrutescentes, por lo comun cubiertas de un polvo harinoso. Hojas alternas, pecioladas ó muy raravez sésiles, jeneralmente romboídeas-triangulares, enteras, dentadas ó sinuosas-incisas. Flores pequeñas, verdosas, hermafroditas ó raravez femeninas por aborto, desprovistas de brácteas, aglomeradas, dispuestas en espigas axilares ó terminales, cuyo conjunto forma una panoja. Cáliz quinquefido ó quinquepartido, raravez menos dividido, con las lacinias cóncavas, jeneralmente aquilladas, pero apendiculadas. Cinco estambres, raravez menos, insertos en el fondo del cáliz, con los filamentos filiformes, y las anteras ovoídeas. Estaminodes y nectarios nulos. Ovario deprimido-globuloso. Dos estilos, mas raravez tres, soldados entre sí en la parte inferior, pocas veces libres, subulados, con la cara interna ocupada por los estigmas. Utrículo deprimido, envuelto por el cáliz, que se vuelve á cerrar, y globuloso ó un tanto pentágono, con el pericarpio adherente muy raravez á la semilla, membranoso, y muy delgado. Semilla horizontal, lenticular, con el testa crustáceo, frájil. Perispermo copioso, central, harinoso. Embrion periférico, la raicilla subcentrífuga.

Se conoce mas de cuarenta especies de este jénero, esparcidas en las rejiones templadas de ambos emisferios. Se cultivan algunas por su buen olor y otras están empleadas en las artes y como vermífugas por el aceite esencial, de olor muy fuerte, que contienen. Su nombre griego quiere decir pata de ganso, por alusion á la forma de sus hojas.

1. *Chenopodium papulosum*.

P. caule erecto, subangulato, foliis petiolatis, divaricatis, linearibus, angustis, acutis, integerrimis, furfuraceo-pulverulentis, subtus in-

canis; racemis paniculatis, valde laxis, aphyllis; calyce subclauso; semine lævigato, nitido.

C. PAPULOSUM Moq. *in* DC. *Prodr.*

Planta anual, blanquista, sembrada de pequeñas papillas cristalinas, con tallo herbáceo, levantado, un tanto anguloso, estriado, partido en ramos levantados, delgados. Hojas pecioladas, divaricadas, muy flexuosas, lineares, angostas, adelgazadas en ambas puntas, agudas, muy enteras, algo coriáceas, furfuráceas-polvorosas, pálidas por cima, blancas por el envés, de ocho á quince líneas de largo incluido el peciolo, y de menos de una de ancho, con la nerviosidad del medio delgada, prominente por bajo. Flores sésiles, muy papillosas-harinosas, dispuestas en racimos paniculados, muy flojos y desprovistos de hojas. Cáliz casi enteramente cerrado á la madurez, con las divisiones obovales, obtusas, oscuramente rojizas en los bordes. Frutos papillosos-polvorosos. Semillas acutiúsculas en sus bordes, lisas, lustrosas.

Se cria en las cordilleras de la provincia de Santiago, en el lugar llamado la Guardia.

2. *Chenopodium ficifolium.*

C. caule herbaceo, erecto, striato; foliis longe petiolatis, deltoïdeis, basi cuneatis, grosse sinuato-dentatis, tenuibus, farinosis, inferioribus hastato-subtrilobis; racemis paniculatis, subaphyllis.

C. FICIFOLIUM Smith, *Fl. brit.*— Moq. *in* DC. *Prodr.*

Planta anual, con tallo de un á dos piés y tal vez mas de alto, glabro, herbáceo, levantado, estriado, ramoso, recorrido de líneas verdosas. Ramos ascendientes, purpúreos en el sobaco. Hojas llevadas por peciolos largos y delgados, ascendientes, deltoídeas, cuneiformes en la base, obtusas ó acutiúsculas, sinuosas-dentadas, delgadas, harinosas, verdes-glaucas, mas pálidas por bajo, de dos á tres pulgadas de largo incluido el peciolo, de cinco á catorce líneas de ancho, las inferiores hastadas-subtrilobuladas, las superiores subromboídeas-oblongas, las terminales lineares-lanceoladas, enteras. Flores harinosas, sésiles, dispuestas en rácimos paniculados cortos, casi despro-

vistos de hojas. Estambres exsertos. Semillas obtusas en los contornos, punteadas-rugosas, lustrosas.

Planta orijinaria de Europa y que crece espontánemente en muchas partes de la República, á Valdivia, Chiloe, etc.

3. *Chenopodium Quinoa*.*

C. caule herbaceo, erecto, angulato, foliis longe petiolatis, triangulari-ovalibus, vix mucronulatis, dentatis vel integris, tenuibus, pulverulentis, subincano-viridibus, demum rubescentibus; racemis paniculatis, compactis, subaphyllis.

C. QUINOA Willd.— QUINOA Feuill., obs. 2, p. 15. t. 10.— *Bot. Mag.*, t. 3641.

Vulgarmente *Quinoa.*

Planta anual, de tres á cinco piés y talvez mas de alto, enteramente glabra, con tallo recorrido de líneas verdosas, levantado, anguloso, herbáceo, y los ramos ascendientes ó tendidos. Hojas llevadas por largos peciolos delgados, ascendientes, triangulares-ovaladas, mas ó menos redondas, cuneiformes en la base, obtusas ó acutiúsculas, apenas mucronuladas, desigualmente dentadas ó enteras, delgadas, polvorosas, verdes-blanquistas, en seguida rojizas, de tres á cuatro pulgadas y media de largo incluido el peciolo, de nueve á quince líneas de ancho, las inferiores romboídeas-subdeltoídeas, provistas de una ó dos aurejitas en cada lado, las superiores deltoídeas-lanceoladas ó lanceoladas. Flores harinosas, sésiles, reunidas en racimos alargados, paniculados, compactos, casi desprovistos de hojas. Filamentos de los estambres muy comprimidos, soldados en la base. Semillas agudas en sus contornos, lisas, lustrosas.

Esta planta se cultiva en varias partes de la República y sobre todo en el sur y en otros puntos de la América, pero no se conoce de donde es orijinaria. Sus granos, que rinden de un modo muy estraordinario, son comestibles y se usan en la sopa.

4. *Chenopodium purpurascens*.*

C. caule erecto, angulato, ramoso, foliis tenuiter longeque petiolatis, rhombeo-ovalibus, obtusissimis, mucronulatis subpulverulentis, demum purpureis, inferioribus auriculatis; racemis paniculatis, com-

pactis, aphyllis; calyce perfectim clauso, carinato-costulato; semine albido.

C. PURPURASCENS Jacq , *Hort.*, t. 80.— C. ATRIPLICIS Linn., *Fil. suppl.*

Var. punctulatum. *C. valde farinosum, albo-punctatum vel albidum; foliis rhombeo-ovalibus lanceolatisve.* Moq. *in* DC. *Prod.* — *C. punctulatum Scop.*, t. II

Vulgarmente *Quinoa blanca.*

Planta anual, recordando muy bien la fisonomía del *Atriplex hortensis* var. *rubra*, con tallo herbáceo, levantado, anguloso, ramoso, de dos á tres piés y tal vez mas de alto, glabro, purpúreo. Hojas llevadas por peciolos largos y delgados, romboídeas-ovales, muy obtusas, mucronuladas. delgadas, subpolvorosas, de un verde oscuro, en seguida purpúreas, de tres á tres pulgadas y media de largo, incluido el peciolo, de quince á diez y ocho líneas de ancho, las inferiores auriculadas, sinuosas-dentadas, las superiores lanceoladas, muy enteras, las terminales muy harinosas. Flores sésiles ó cortamente pediceladas, harinosas, dispuestas en racimos paniculados, compactos, desprovistos de hojas. Cáliz perfectamente cerrado cuando maduro, aquillado con costas, las divisiones ovales, obtusiúsculas, purpúreas. Filamentos de los estambres muy comprimidos, soldados par la base. Semillas obtusas en sus contornos, lisas, blanquistas, no lustrosas.

Esta especie, orijinaria de la Siberia, se cultiva en los jardines botánicos de Europa y en algunas partes de Chile, de Nueva-Granada, etc.

5. *Chenopodium murale.*

C. caule ascendente, sulcato; foliis petiolatis, ovato-rhombeis, inæqualiter et acute dentatis, tenuibus, nitidis, utrinque læte viridibus; racemis divaricato-cymosis, subcorymbosis, subaphyllis; seminibus punctato-rugosis.

C. MURALE Linn.

Planta anual, de un á un piés y medio de alto, con tallo herbáceo, ramoso, ascendiente, surcado, anguloso, los ramos difusos. Hojas pecioladas, ascendientes, ovales-romboídeas, agudas, desigualmente dentadas, delgadas, lustrosas, de un verde gai

en ambas caras, de dos y media á tres pulgadas de largo, incluido el peciolo, de quince á diez y ocho líneas de ancho, con las nerviosidades delgadas, prominentes por bajo, las superiores polvorosas. Flores un tanto harinosas, dispuestas en racimos cimoídes, subcorimbiformes, un tanto flojos, apenas hojosos. Semillas agudas en sus contornos, punteadas-rugosas, y cubiertas enteramente por el cáliz. Estambres exsertos, con los filamentos filiformes y las anteras pequeñas, didimas.

Planta orijinaria de la Europa y esparcida hoy dia en Chile y en todo el globo. En las Canarias los habitantes hacen con sus semillas una harina que comen con el nombre de Gofio.

6. ***Chenopodium album.***

C. caule erecto, sulcato-striato; foliis petiolatis, subrhombeo-ovalibus, basi cuneatis, obtusis vel acutis, sinuato-dentatis, interdum integris, tenuibus, pulverulentis, pallide viridibus vel albidis, supremis linearibus; racemis paniculatis, subspicatis, subsimplicibus.

C. ALBUM Moq. *in* DC., *Prodr.*, var. α, *commune.*— C. ALBUM Linn.—C. LEIOSPERMUM DC., *Fl. fr.*, ex Moq.

Planta anual, con tallo herbáceo, levantado, surcado-estriado, recorrido de líneas verdes, ramoso, glabro, de dos á cinco piés de alto. Ramos ascendientes. Hojas subromboídeas-ovales ó cuneiformes-ovales, obtusas ó agudas, sinuosas-dentadas, á veces enteras, delgadas, polvorosas, de un verde pálido ó blanquistas, de dos á tres pulgadas de largo incluido el peciolo y de una á una y media de ancho, las superiores oblongas ó lanceoladas-lineares, muy enteras. Flores sésiles, harinosas, dispuestas en racimos paniculados, formando casi una espiga sencilla, acercadas ó flojas, apenas hojosas. Estambres lijeramente exsertos, con los filamentos lineares-comprimidos. Anteras redondas-ovaladas. Semillas enteramente incluidas dentro del cáliz, agudas en sus contornos, lisas, lustrosas.

Muy comun á lo largo de los caminos de las provincias centrales y del norte, á Arqueros, etc., es orijinaria de la Europa y varia al infinito. Una de estas variedades encontrada en las cordilleras de Santiago y solo de dos pulgadas de alto podria formar quizá una especie particular por sus semillas obtusiúsculas en sus bordes y sus hojas polvorosas en ambas caras; la dis-

tinguimos provisoriamente como variedad del *C. album* bajo el nombre de *C. album*, var. *andinum* J. R.

7. *Chenopodium glaucum.*

C. caule prostrato vel ascendente, sulcato-striato, foliis petiolatis, repandis, ovali-oblongis, obtusis, sinuato-angulatis aut remote dentatis, subtus farinosis; racemis spicatis, simplicibus, aphyllis; calyce imperfecte clauso.

C. GLAUCUM Linn.

Var. divaricatum. *C. prostratum, ramosum, ramis gracilibus, divaricatis.* Hook. *hijo, fl. ant.* 2, *p.* 341.

Planta anual, con tallo herbáceo, tendido ó ascendiente, surcado-estriado, ramoso, glabro, los ramos ascendientes ó tendidos. Hojas pecioladas, oblongas ú ovales-oblongas, obtusas, sinuosas-angulosas ó dentadas, delgadas, glabras y de un verde pálido en la cara superior, harinosas y glaucas-blanquistas en la inferior, de quince á veinte y cuatro líneas de largo, incluido el peciolo, y de cuatro á ocho de ancho. Flores sésiles, glabras, dispuestas en racimos espiciformes, sencillos, apretados, desprovistos de hojas. Cáliz imperfectamente cerrado cuando maduro, con las divisiones obovales-oblongas, angostas, obtusas, á veces solo en número de tres ó cuatro por motivo de aborto. Semillas verticales ú horizontales, agudas en sus contornos, lisas, lustrosas.

Esta planta, orijinaria de Europa, se halla tambien en otras partes del globo, y su variedad ha sido encontrada en el estrecho de Magallanes.

III. PAICO. — AMBRINA.

Flores ebracteati, hermaphroditi, interdum abortu feminei. Calyx quinquefidus, interdum abortu 2-3-partitus, laciniis exappendiculatis, demum capsulam subpentagonam mentientibus. Stamina 5, imo calyci inserta, filamentis crassis, compressis, antheris ovatis; staminodia nulla. Ovarium suboblongum. Stigmata 3, longa, subulata. Utriculus ovoïdeus, compressus, calyce capsulæformi involutus, pericarpio distincto, membranaceo, punctato-glanduloso. Semen horizontale vel sæpius verticale, lenticulare, testa crustacea, fragili. Albumen copiosum, centrale,

farinaceum. Embryo perfecte vel imperfecte annularis, periphericus, radicula infera.

AMBRINA Spach. — CHENOPODIUM, § 11, BOTRYOIS et ROUBIEVA Moq. *in* DC. *Prodr.*

Plantas herbáceas, anuales ó vivaces, muy aromáticas, pubosas, glandulosas, no harinosas, vestidas de hojas alternas, dentadas ó pinatífidas. Flores axilares, solitarias ó aglomeradas, desprovistas de brácteas, hermafroditas ó á veces femeninas por aborto. Cáliz quinquefido, mas raravez bi ó tripartido, las lacinias desprovistas de apéndices, formando, cuando maduro, una especie de cápsula pentagonal que envuelve el fruto. Cinco estambres insertos en el fondo del cáliz, con los filamentos gruesos, comprimidos, y las anteras ovoídeas. Estaminodes y nectarios nulos. Ovario oblongo superado de tres estigmas largos, subulados. Utrículo ovoídeo, comprimido, envuelto á modo de cápsula por el cáliz, con el pericarpio no aderente á la semilla, membranoso, punteado-glanduloso. Semilla horizontal ó mas ó menos vertical, lenticular, con el testa crustáceo, frájil. Perispermo copioso, central, harinoso. Embrion mas ó menos completamente anular, periférico, ínfero.

Este jénero incluye unas pocas especies casi todas americanas y muy notables por el fuerte olor que despiden, lo que ha dado el nombre al jénero. Por lo comun son muy vermífugas y conocidas en Chile con el nombre jeneral de Paico.

1. ***Ambrina ambrosioïdes.***

A. caule herbaceo, erecto, sulcato; foliis in petiolum attenuatis, oblongo-lanceolatis, acutiusculis, sinuato-dentatis, tenuibus, puberulis aut glabris, subtus glandulosis, summis lanceolato-linearibus, integris; racemis glomerato-subspicatis, densifloris, foliolosis.

A. AMBROSIOÏDES Spach.— C. AMBROSIOÏDES Linn.— Moq. *in* DC. *Prodr.*

Vulgarmente *Paico.*

Planta anual, muy aromática, de tallo glabro, herbáceo, levantado, surcado-anguloso, ramoso, escabriúsculo, verde, con líneas blanquistas, de uno á dos piés de alto. Hojas adelgazadas en peciolo, ascendientes, oblongas-lanceoladas, acutiúsculas, irregularmente sinuosas-dentadas, delgadas, guarnecidas de unos muy pequeños pelos ó muy glabras, verdes por bajo, en donde están cubiertas de glandulitas, de dos á tres pulgadas de largo, de seis á diez líneas de ancho, las terminales lanceoladas-lineares, angostas, agudas, enteras. Flores aglomeradas, glabras, reunidas en racimos espiciformes, dentadas, hojosas. Estambres exsertos, con los filamentos lineares, y las anteras ovales. Semillas lisas, lustrosas, agudas en los bordes, cubiertas enteramente por el cáliz, horizontales, ó áveces verticales.

Esta planta es muy comun en los campos y jardines de Chile, lo mismo en los paises templados y tropicales de todo el globo. Contiene un aceite esencial muy notable por la fuerte olor que da á la planta, la cual, por este motivo, se emplea con mucha frecuencia para las enfermedades del gusano. La raiz, muy fuerte, se usa igualmente para frio del vientre y para el empacho.

2. *Ambrina chilensis.*

A. villosa, perennis, caule herbaceo, erecto, angulato-striato, foliis subpetiolatis, oblongis, basi longe cuneatis, inæqualiter inciso-serratis, tenuibus, subtus nervo medio præsertim pubescente; racemis subcompactis, valde foliosis.

A. CHILENSIS SPACH.— C. CHILENSE Schrad.— Moq.

Var. β angustifolia Moq. in DC. *Prodr.*; — *foliis minoribus, angustissimis.*

Planta vivaz, muy aromática, de tallo herbáceo, levantado, anguloso-estriado, ramoso, de un pié y talvez mucho mas de alto, cubierta de pelos blancos, con tabiques en todo su largo, de un verde pálido, con líneas amarillentas. Hojas adelgazadas en peciolo, ascendientes, oblongas, angostas, largamente cuneiformes á la base, desigualmente incisas-dentadas, á veces doblemente dentadas, delgadas, de un verde gai, pubosas por bajo y principalmente en la nerviosidad mediana, de una y media á

dos y media pulgadas de largo, de cinco á nueve líneas de ancho, mucho mas angostas en la variedad, las superiores lanceoladas-lineares, dentadas, las terminales lineares, muy enteras. Flores glandulosas-pubosas, dispuestas en racimos espiciformes, bastante compactos, muy hojosos. Estambres exsertos. Semillas obtusas en los contornos, lisas, lustrosas, incluidas enteramente dentro del cáliz, horizontales ó verticales.

Planta muy comun en Chile desde la provincia de Coquimbo hasta Valdivia. La variedad se cria en los lugares áridos de los cerros de la Serena, etc., amontonada en césped, con los tallos tendidos.

3. *Ambrina pinnatisecta.*

A. caule prostrato, striato, ramosissimo; foliis subpetiolatis, pinnatifidis, lobis lanceolatis, mucronulatis, glanduloso-puberulis, utrinque glauco-viridibus; floribus solitariis vel glomerulatis; calyce subpentagono, rugoso, fructum involvente; semine verticali.

A. PINNATISECTA Spach, *Veg. phan.*, 5, p. 296.—CHENOPODIUM MULTIFLORUM Linn. — HERNIARIA PAYCO FOLIIS SERRATIS Molin., *Chil.* — ROUBIEVA MULTIFIDA Moq., *Ann. sc. nat*, 2e ser., 1, p. 292, t. 10, fig. B, *et in* DC. *Prodr.*, 13, p. 80.

Planta vivaz, de fuerte olor de ambrosia, con raiz larga, cilíndrica ó angostamente fusiforme. El tallo tiene un pié y mas de largo y es tendido, estriado, muy ramoso. Hojas alternas, cortamente pecioladas, divaricadas, pinatífidas, adelgazadas en la parte inferior, delgadas, glandulosas-hispidiúsculas, glaucas-verdes en ambas caras, de una á una pulgada y media de largo, de seis á nueve líneas de ancho, con las divisiones lanceoladas ó lineares, dentadas, mucronuladas, lijeramente enroscadas en sus bordes, con las nerviosidades muy prominentes en la cara inferior. Flores axilares, subsésiles, hispidiúsculas, solitarias ó dispuestas en glomerulos casi verticilados. Cáliz profundamente urceolado, con las divisiones soldadas entre sí con el tiempo, ovales, obtusiúsculas, reticulosas-nerviosas cuando maduro, envolviendo completamente el fruto. Estambres lijeramente exsertos, con los filamentos lineares. Tres estigmas largos, subulados. Fruto ovoídeo, comprimido, sensiblemente pedicelado, envuelto por el cáliz, que es el doble mayor que él. Pericarpio

membranoso, punteado-glanduloso. Semillas obtusas en los bordes, punteadas-rugosas, lustrosas, de un pardo negro.

Planta comun á lo largo de los caminos, en las huertas, etc., de la República; se halla igualmente en el Perú, Buenos-Aires, etc., y se cultiva en Europa en razon de su buen olor.

IV. BLEDO — BLITUM.

Flores ebracteati, hermaphroditi, interdum abortu feminei. Calyx 3-4-5-*partitus, laciniis exappendiculatis, interdum succulentis. Stamina* 1-5, *imo calyci inserta, filamentis filiformibus, antheris rotundato-ovatis. Staminodia nulla. Ovarium ovoïdeum. Styli* 2, *subulati. Utriculus compressus, calyce sicco vel bacciformi involutus, pericarpio distincto, membranaceo. Semen verticale, subglobosum, inæqualiter compressum, testa crustacea, fragili. Albumen copiosum, centrale, farinaceum vel subcorneum. Embryo annularis, periphericus, radicula infera.*

Blitum Tournef.— Linn. —Gærtn.— Juss.

Plantas anuales, muy raravez vivaces, glabras, ó pubosas-glandulosas, á veces polvorosas, adornadas de hojas las mas veces alternas, pecioladas, sinuosas-dentadas, casi jamas muy enteras. Flores reunidas en pequeños glomérulos, paniculadas, ó en cabezuela. hermafroditas ó algunas femeninas, desprovistas de bracteas. Cáliz de tres, cuatro ó cinco divisiones profundas, secas ó gordas á la madurez, jamas apendiculadas. Cinco estambres, con los filamentos filiformes y las anteras ovoídeas-redondas. Estaminodes y nectarios nulos. Ovario ovoídeo. Dos estilos subulados, con los estigmas sentados en la cara interna. Utrículo comprimido, envuelto por el cáliz seco ó bacciforme y el pericarpio membranoso, no adherente á la semilla, que es vertical, casi globulosa, desigualmente comprimida, con testa crustáceo, frájil. Perispermo abundante, central, harinoso, ó un tanto

coriáceo. Embrion completamente anular, periférico, con la raicilla ínfera.

Este jénero incluye unas diez especies casi todas peculiares al viejo mundo. Le conservamos el nombre español de Bledo, aunque en Chile y lo mismo en España este nombre se aplique mas bien á varias especies de *Amarantus*.

1. *Blitum tenue.*

B. caule herbaceo, erectiusculo, striato, ramoso; foliis alternis, raro oppositis, subpetiolatis, ascendentibus, lineari-lanceolatis, pinnatifidis, dentatis integrisve, tenuibus, glabris, superioribus cuneatis, apice trilobis; floribus 1-5 glomerulatis; semine tenuissime punctulato.

B. TENUE Moq. *in* DC. *Prodr.*— CHENOPODIUM TENUE Colla, *Fl. rar. chil.*, 9, n. 106, t. 50.– AMBRINA TENUIS Moq. CHENOPODEARUM *Enum.*, p. 42, n. 14.— An AMBRINA PINNATISECTA Spach?

Planta anual, despidiendo un olor parecido al de la *Ambrina ambrosioïdes.* Su tallo es delgado, herbáceo, levantado, estriado, ramoso, glabro, lo mismo que las demas partes, de un pié y tal vez mas de alto. Ramos opuestos ó alternos, muy delgados. Hojas alternas ó raravez opuestas, adelgazadas en un corto peciolo, ascendientes, lineares-lanceoladas, pinatífidas, dentadas ó á veces enteras, delgadas, llanas, uninerviosas, verdes, las superiores cuneiformes y trilobuladas en la punta. Flores sésiles, aglomeradas en número de una á cinco en los sobacos de las hojas. Cinco estambres. Semillas muy pequeñas, muy finamente punteadas.

Se cria entre las piedras y las paredes de la Isla de Juan Fernandez.

2. *Blitum antarcticum.*

B. caule prostrato vel ascendente, foliis petiolatis, deltoïdeo-ovalibus, obtusiusculis, profunde irregulariterque sinuato-dentatis, utrinque papillosis; glomerulis compositis, superioribus in spicam terminalem dispositis; calyce fructifero herbaceo, semine margine obtuso, punctulato.

B. ANTARCTICUM Hook. hijo, *Fl. ant.*, 2, p. 549.

Tallo tendido ó ascendiente, ramoso, cubierto de papillas esparcidas. Hojas pecioladas, deltoídeas-ovales, obtusiúsculas,

profundamente irregulares, sinuosas-dentadas, cubiertas de papillas en ambas caras, de dos pulgadas de largo, incluido el peciolo, que mide su mitad. Flores pequeñas, reunidas en cabezuelas densas, compuestas, las superiores dispuestas en una espiga terminal. Cáliz fructífero, herbáceo, formado de tres lacinias lineares-espatuladas, cubiertas de gruesas papillas al esterior. Fruto mas corto que el cáliz. Semillas orbiculares, punteadas, con los bordes obtusos.

Se cria en el estrecho de Magallanes.

V. ARMUELLE. — ATRIPLEX.

Flores mono-dioïci. Masculi : *ebracteati ; calyx* 3-5-*sepalus, exappendiculatus ; stamina* 3-5, *receptaculo inserta , filamentis filiformibus, antheris subrotundis ; pistillum rudimentarium.* Feminei : *nunc bibracteati, bracteis fructiferis dilatatis , distinctis aut inferne coalitis ; nunc masculinis conformes, sed staminibus destituti ; calyx nullus quando bracteati. Staminodia nulla. Styli* 2 *filiformes, inferne coaliti. Fructus compressus, bracteis ovatis, rhombeis vel hastatis inclusus, pericarpio tenuissimo, membranaceo, friabili. Semen verticale, sublenticulare, testa coriacea vel subcrustacea. Albumen copiosum, centrale. farinaceum. Embryo annularis, periphericus, radicula infera.*

Atriplex Gærtn. et auct.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, con frecuencia escamosas y harinosas, vestidas de hojas alternas ó raravez opuestas, pecioladas, las mas veces hastadas ó triangulares, sinuosas dentadas ó muy enteras. Flores monoícas ó dioícas, aglomeradas, dispuestas en espiga. *Flores masculinas.* Cáliz inapendiculado, de tres ó cinco sépalos. Tres á cinco estambres insertos sobre el receptáculo con los filamentos filiformes, y las anteras casi redondas. Pistil rudimentar. *Flores femeninas*, ya provistas de dos brácteas que se ensanchan á la madurez y son levantadas, distintas ó soldadas á la parte inferior,

y dos estilos filiformes soldados á la base, con los estigmas colocados á la cara interna; ya las flores femeninas semejantes á las masculinas, pero sin estambres. Fruto comprimido, incluso en las brácteas ovales, romboídes ó hastadas; pericarpio membranoso, muy delgado, desmenuzable, distinto ó á veces adherente á la semilla, que es vertical y sublenticular, con la testa coriácea ó algo crustácea. Perispermo copioso, central, harinoso. Embrion anular, periférico, con la raicilla ínfera subascendiente ó lateral y ascendiente.

Se conoce mas de sesenta especies de este jénero, siempre muy difíciles á distinguir, como sucede con los Quenopodios. Se crian por lo jeneral en las rejiones templadas, y varias de ellas son alimenticias y otras buenas para alimentar el ganado vacuno, etc.

1. *Atriplex retusa*. †

A. fruticosa, dioïca, incana, glabra, caule ramosissimo, cylindrato; foliis petiolatis, obovali-oblongis, integerrimis, obtusissimis, apice retusis, crassis; bracteis demum rhomboïdeo-rotundatis, obtusis, obsolete carinatis.

Planta dioíca, de tallo frutescente, muy ramoso, cilíndrico, sin estrias ni ángulos, glabro, de un blanco pajizo, de varios piés de largo, mas ó menos tendido. Ramos levantados, lijeramente divaricados en la parte superior. Hojas alternas, cortamente pecioladas, obovales-oblongas, un tanto adelgazadas en la base, muy enteras, muy obtusas, mas ó menos profundamente escotadas en la punta, glabras, blanquistas, como harinosas en ambas caras, bastante gruesas, de seis á quince líneas de largo, con las nerviosidades apenas prominentes, á escepcion de la mediana. Flores dispuestas por pequeños glomérulos axilares y mas ó menos distantes á lo largo de los ramos. *Flores masculinas.....* *Flores femeninas* rodeadas de dos brácteas redondas-romboídes á la madurez, con los ángulos obtusos, un tanto aquilladas, iguales entre sí, blanquistas, del

diámetro de una lenteja en su mayor anchura, soldadas entre sí en su tercio inferior. Estilos largos, pubosos. Semilla vertical, negruzca, lenticular, con los contornos obtusos.

Esta nueva especie se halla en la República.

2. *Atriplex Halimus.*

A. caule fruticoso, ascendente, subangulato; foliis alternis, subpetiolatis, ovalibus, subdeltoïdeis, obtusis, mucronulatis, integerrimis, interdum basi subdentatis, dense lepidotis, incano-cinereis; bracteis subrhombeo-reniformibus, obtusissimis, integerrimis, curvato-crispatis.

A. Halimus Linn. et auctorum.

Arbusto de tres á seis piés de alto, con tallo ascendiente, subanguloso, muy ramoso Hojas alternas, apenas pecioladas, obtusas, mucronuladas, muy enteras, á veces oscuramente dentadas en la base, subcoriáceas, cubiertas de muchas escamas (lepidota) blancas-cenicientes, de una á una y media pulgada de largo, incluido el peciolo, que mide tres ó cuatro líneas, de seis á nueve líneas, persistentes, las terminales lanceoladas, con las nerviosidades delgadas, lijeramente prominentes en la cara inferior. Flores monóicas. Brácteas fructíferas, subromboídes, reniformes, muy obtusas, muy enteras, coriáceas, inapendiculadas, de una línea y media de largo, de dos de ancho, encorvadas-crespadas, sésiles. Flores purpúreas. Semillas comprimidas, leonadas.

Planta que crece en los lugares marítimos de Chile; tambien se halla muy comun en Africa y en el mediodia de la Europa. Los Españoles le dan el nombre de salgada ú orzaga. En Europa los renuevos se suelen conservar en escabeche para la comida.

3. *Atriplex peruviana.*

A. herbacea, caule ascendente, angulato, foliis alternis, breviter petiolatis, ovalibus, suborbicularibus vel triangulari-ovalibus, obtusissimis, mucronatis, subintegris, lepidoto-tomentosiusculis, subincano-cinereis; bracteis oblongo-rhombeis, acutiusculis, margine integris, disco dentato-appendiculatis, coriaceis.

A. peruviana Moq. *in* DC. *Prodr.*

Planta anual, de tallo herbáceo, grueso, ascendiente, anguloso, ramoso. Ramos blanquistos, cubiertos de un lijero vello. Hojas alternas, cortamente pecioladas, subdivaricadas, ovales, suborbiculares ó triangulares-ovales, muy obtusas, mucronadas, casi enteras, crassiúsculas, cubiertas de pequeñas escamas y de un lijero vello, cenicientes-blanquistas, undulosas-crespadas, de una á una y media pulgada de largo, incluido el peciolo, de catorce á diez y ocho líneas de ancho, con las nerviosidades prominentes por bajo. Flores dióicas; brácteas fructíferas, oblongas-romboídes-acutiúsculas, enteras en los contornos, dentadas-apendiculadas en el disco, coriáceas, sésiles, harinosas, de tres líneas de largo. Flores masculinas pubosas, dispuestas en espigas terminales subcorimbiformes, desprovistas de hojas; flores femeninas casi en espiga.

Se cria en Chile y en el Perú.

4. ***Atriplex chilensis.***

A. caule fruticoso, striato, parce ramoso; foliis petiolatis, sagittatis vel rhombeo-hastatis, basi cuneatis, subacutis, ad basin utroque latere unidentatis, cœterum integris, farinosis; florum femineorum calyce quinquefido, lobis obtusis.

A. CHILENSIS Colla, *Pl. rar. chil.*, p. 7, n. 104, t. 49. — Moq. *in* DC. *Prodr.*

Planta dioíca, vivaz, con tallo frutescente, ascendiente ó levantado, á veces un tanto tortuoso, perfectamente estriado, ramoso, harinoso-blanquisto, de una pulgada y media y tal vez mas de alto. Hojas alternas, pecioladas, tendidas, ó lijeramente ascendientes, sajitadas ó hastadas-romboídales, cuneiformes en la base, acutiúsculas, muy enteras, fuera de dos gruesos dientes de la base, bastante delgadas, harinosas-cenicientes, de doce á quince líneas de largo incluido el peciolo, de cinco á siete líneas de ancho, trinerviosas, las mas inferiores ovales-obtusas, las superiores deltoídeas, las terminales lanceoladas. Flores dióicas, las masculinas dispuestas en espigas terminales, paniculadas, amontonadas; las femeninas formando pequeñas espigas terminales, provistas de un cáliz de cinco divisiones obtusas.

Se halla en varias partes de Chile, Valparaiso, Quintero, etc. El señor Colla menciona otra especie de Armuelle en su obra intitulada Plantæ rariores, etc., nº 105, encontrada en la Isla de Juan Fernandez, pero no le ha dado nombre por no haber tenido ni flor ni fruto; así es que no se puede saber con certitud si pertenece aun á este jénero.

VI. ESPINACA.—SPINACIA. *

Flores dioïci, ebracteati. Masculi : *calyx* 5-*sepalus*, *exappendiculatus; stamina* 4-5, *exserta, filamentis filiformibus; antheris suborbiculatis.* Feminei : *calyx urceolatus*, 4-*dentatus. Ovarium inclusum; styli* 4, *rarissime* 2, *longissimi. Achænium calyce tectum. Semen verticale, subrotundum, basi acuminatum.*

Spinacia Tournef.— Linn. – Juss., etc.

Yerbas anuales, vestidas de hojas alternas, pecioladas, blandas, mas ó menos sinuosas. Flores dióicas, á veces hermafroditas, axilares, sin brácteas, las masculinas aglomeradas, axilares y terminales, casi en espiga, con el cáliz partido en cuatro ó cinco divisiones. Estambres muy exsertas, en número de cuatro ó cinco, y otros tantos filamentos diverjentes, terminados por anteras biloculares y suborbiculares. Flores femeninas sésiles ó subpedunculadas, solitarias ó aglomeradas; tienen el cáliz urceolado, con cuatro ó cinco dientes. Ovario incluso. Cuatro y muy raravez dos estigmas. Aquenio membranáceo, pegado al grano y cubierto por el cáliz endurecido. Semilla vertical subredonda, aguda en la base, vestida de un tegumento delgado y membranoso. Perispermo central, abundante, harinoso. Embrion anular y la raicilla ínfera.

Este jénero incluye solo unas tres especies peculiares al Oriente y dos de ellas cultivadas en las huertas.

1. *Spinacia oleracea.* *

S. foliis hastatis, integris; calycibus fructiferis solitariis, subtrigonis, cornutis, corniculis 2-4 longiusculis, explanatis.

S. OLERACEA Linn.— Mill.— DC., etc.

Vulgarmente *Espinaca.*

La Espinaca tiene los tallos de uno á tres piés y tal vez mas de altura y son ramosos, estriados, vestidos de hojas de un verde gai; las radicales oblongas-obovaladas, enteras, las tallinas inferiores sinuadas-pinatífidas en la base, obtusas ó acuminadas, disminuyendo de grosor poco á poco; las superiores con frecuencia ovaladas-oblongas y enteras. Glomerulos de las flores femeninas sésiles. Cáliz fructífero, sésil, subgloboso, glabro, apenas mucronulado en la estremidad y armado de dos á cuatro puntas.

Planta orijinaria del Oriente, introducida en España por les Arabes y jeneralmente cultivada para el uso de la mesa. Se halla muy comun en las huertas de Chile, mezclada á veces con la *Spinacia glabra*, que se distingue por sus frutos desprovistos de puntas.

VII. SALICORNIA.— SALICORNIA.

Flores hermaphroditi, raro polygami, esquamati, racheos excavationibus immersi. Calyx utriculatus, margine denticulatus, demum fungosus et ala subcirculari ad apicem circumdatus. Stamina 2, receptaculo inserta, antheris ovatis. Ovarium ovoïdeum. Styli 2 subulati, inferne connati. Utriculus compressus, calyce clauso breviterque alato inclusus, pericarpio membranaceo hispidulo-pubescente. Semen verticale, ovato-oblongum, testa membranacea. Albumen parcum, excentricum, subcarnosum. Embryo conduplicatus, crassus, viridis, cotyledonibus majusculis, dilatatis, radicula infera subhorizontali.

SALICORNIA Tournef. ex parte.— Linn.— Endlich.— Moq.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, articuladas, suculentas, glabras, adornadas de hojas muy cortas, ó aun enteramente afilas, con los ramos opuestos, cilíndricos, las articulaciones troncadas ó bidentadas á la punta y

las terminales floríferas. Flores sésiles, muy pequeñas, ternadas, acercadas en espigas, hermafroditas ó polígamas por aborto, desprovistas de escamas, colocadas en las cavidades del raquis. Cáliz utriculoso, denticulado en los bordes, hongoso hácia la madurez y rodeado trasversalmente, un poco por bajo de la punta de una muy pequeña ala, casi circular y angulosa. Uno ó dos estambres insertos sobre el receptáculo, con los filamentos cortos, crassiúsculos, casi cilíndricos, y las anteras ovoídes. Faltan los estaminodes y los nectarios. Ovario ovoídeo. Dos estilos subulados, soldados en la parte inferior con el estigma ocupando su punta. Utrículo comprimido, incluido en un cáliz cortamente alado, con el pericarpio delgado, membranoso, híspido-puboso, un tanto aderente á la semilla. Esta vertical, ovoídea-oblonga, con el testa membranoso. Perispermo poco copioso, excéntrico, casi carnoso. Embrion conduplicado, grueso, verde; cotiledones bastante grandes, dilatados; raicilla inferior, casi horizontal.

Se conoce unas pocas especies de estas plantas, las cuales se crian á la orilla del mar y de las lagunas saladas. Dan gran cantidad de carbonato de sosa por la incineracion, y en Europa se conservan los renuevos en vinagre para usarlos á modo de escabeche.

1. *Salicornia peruviana*.

S. caule fruticoso, procumbente; ramorum articulis herbaceis, elongatis, cylindratis, apice incrassatis, truncatis, breviter vaginantibus, vaginis acute subbidentatis; spicis pedunculatis, crassiusculis, teretibus, obtusis; fructuum alis obovatis, crassis.

S. PERUVIANA Kunth, *Nov. gen. et sp. am.*—S. NEEI Lagasc.—S. RADICANS? Linn. ex *Bot. Beech.*

Vulgarmente *La Sosa.*

Planta vivaz, de tallo frutescente, procumbente, cilíndrica,

verdosa, de seis y mas pulgadas de alto, muy ramosa, glabra. Ramos un tanto flexuosos, herbáceos, ascendientes, tiesos, gruesos, opuestos, formados por articulaciones alargadas, cilíndricas, un tanto hinchadas en la punta, endonde se hallan troncadas, y terminadas por una vájina corta que ofrece dos dientes algo agudos. Flores reunidas en espigas situadas en la parte superior de las ramas, crasiúsculas, cilíndricas, obtusas, no adelgazadas en la punta, de ocho á doce líneas de largo, llevadas por pedúnculos crasiúsculos. Cálices subtetrágonos, membranosos. Frutos con las alas obovales, gruesas.

Planta muy comun en los llanos húmedos de la costa desde Chiloe hasta Coquimbo. Es muy parecida á la *S. herbacea*, que se cria en toda la Europa, Siberia, etc.

VIII. SUEDA. — SUÆDA.

Flores bracteolati, hermaphroditi, rarissime polygami aut monoïci. Calycis 5-partiti, urceolati, laciniæ carnosæ, demum inflatæ et baccam mentientes, interdum exsuccæ. Stamina 5, toro vel ima basi calycis inserta, antheris rotundo-ovatis. Nectarium annulare vel nullum. Ovarium cylindrato-ovatum, apice truncatum. Stylus nullus. Stigmata 3, raro 4-5, compresso-lanceolata vel subulata, divaricata, papillosa. Utriculus compressus, calyce clauso involutus; pericarpio tenuissimo. Semen verticale, lenticulare, testa crustacea, fragili. Albumen nullum aut parcum et in massulas 2 utrinque ad embryonis centrum dispositas divisum. Embryo plano-spiralis, teres, radicula extraria, infera.

SUÆDA Moq.— SALSOLARUM pars auctorum.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, glabras ó hispidiúsculas, vestidas de hojas alternas, sésiles, subcilíndricas, carnosas. Flores axilares, sésiles ó muy cortamente pediceladas, jeneralmente reunidas en pequeños glomerulos, hermafroditas, muy raravez polígamas ó monóicas por aborto, acompañadas de bracteolas hialinas y blanquistas. Cáliz urceolado, quinquepartido, con las lacinias iguales, crasiúsculas, carnosas, hin-

chándose con el tiempo y simulando una baya, á veces seca y subaquillada, sin apéndices corniculados, ni alas. Cinco estambres insertos sobre el torus ó en la base entera del cáliz, con los filamentos filiformes, y las anteras redondas-ovoídeas. No hay estaminodes. Nectario nulo ó pequeño, anular, carnoso. Ovario cilíndrico-ovoídeo, troncado en la punta. Estilo ninguno; los estigmas en número de tres, raravez de cuatro ó cinco, comprimidos-lanceolados ó lanceolados-subulados, divaricados, papillosos. Utrículo comprimido, envuelto por el cáliz, con el pericarpio trasparente, muy delgado, no adherente. Semilla vertical, lenticular, con el testa crustáceo, frájil. Perispermo nulo ó poco copioso, partido en dos pequeñas partes colocadas en el centro del embrion y en los dos lados. Embrion cilíndrico, dispuesto en una espiral, llano, la raicilla esterna é ínfera.

Este jénero incluye unas doce especies propias de las costas oceánicas y de los lugares salados de ambos mundos.

1. *Suæda divaricata.*

S. caule fruticoso, procumbente, ramoso, ramis divaricatissimis; foliis semiteretibus, basi attenuatis, acutiusculis; floribus axillaribus, sessilibus, apice ramorum foliosorum subspicatis; calyce fructifero subgloboso.

S. DIVARICATA Moq. *in* DC. *Prodr.*

Planta vivaz, con tallo frutescente, procumbente, raravez flexuoso, bastante delgado, leonado. Ramos sufrutescentes, muy delgados, muy divaricados, hispidiúsculos ó glabros. Hojas semi-cilíndricas, adelgazadas en la base, acutiúsculas, tiesas, apenas hispidiúsculas, de cuatro á seis líneas de largo, de media de ancho, negruzcas cuando secas, dejando al caer en su base tuberculitos que dan mucha rudeza á los ramos.

Flores axilares, sésiles, solitarias, hermafroditas, formando por su reunion á la estremidad de los ramos una especie de espiga hojosa, acompañadas en la base de muy pequeñas brácteas membranosas, ovales, agudas. Cáliz fructífero, globuloso, con las divisiones cóncavas-cucúleas, á veces un tanto aquilladas. Semillas obtusas en sus bordes, lisas, lustrosas, punteadas, negras, de una línea escasa de diámetro.

Esta planta es algo escasa en Chile y mas comun en la República Argentina, Mendoza, etc.

IX. SODA.— SALSOLA.

Flores bibracteati, hermaphroditi. Calyx 4-5-sepalus, sepalis demum dorso transversim alatis. Stamina 5, rarius 3, toro inserta, filamentis sæpius basi in cupulam brevissimam connatis, antheris oblongis. Ovarium depresso-rotundum. Stylus sæpius elongatus, teres. Stigmata 2, rarissime 3, lanceolata, divaricata. Utriculus depressus, calyce capsulari et stellatim 5-alato vestitus, pericarpio exsucco, membranaceo, raro subbaccato. Semen horizontale, subglobosum, testa membranacea. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis, radicula spiræ gyrum absolvente.

Salsola Gœrtn.— Lam.— Moq.— Linn. ex parte.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, glabras ó pubosas, vestidas de hojas alternas ú opuestas, sésiles, subcilíndricas, carnosas. Flores axilares, sésiles, hermafroditas, acompañadas de dos brácteas. Cáliz de cinco ó mas raravez de cuatro sépalos alados trasversalmente á la madurez, las alas grandes ó pequeñas, con frecuencia estrelladas, desiguales, escariosas, estriadas, á veces coloradas. Cinco estambres, á veces tres, insertos sobre el torus, con los filamentos lineares, jeneralmente dilatados en la base y soldados en una muy pequeña cápsula membranosa ó carnosa de la cual salen á veces pequeños filamentos que son rudimentos de estaminodes. Anteras oblongas, apendiculadas ó sin apéndices. No hay

nectarios. Ovario deprimido-redondo. Estilo por lo comun alargado, cilíndrico; dos estigmas, raravez tres, angostamente lanceolados, comprimidos, á veces subulados-filiformes, divaricados. Utrículo deprimido, envuelto por un cáliz capsular y de forma de una estrella de cinco alas. Pericarpio membranoso, raravez bacciforme. Semilla horizontal, subglobulosa, con testa membranoso. No hay perispermo. Embrion enroscado en caracol, verde, con la raicilla contribuyendo á formar la espiral.

Se conoce como cuarenta especies de este jénero, particulares á los terrenos salados de las rejiones templadas. Varias de ellas dan por incineracion una gran cantidad de sosa y con este motivo unas pocas se cultivan en España.

1. ***Salsola vermiculata.***

S. caule fruticoso, erecto, pubescente, ramosissimo, ramis ascendentibus; foliis alternis aut fasciculatis, semiteretibus vel filiformibus, obtusiusculis, pubescentibus vel glabris; bracteis calyce fructifero brevioribus; fructus alis patulis magnis subinæqualibus, obovatis, obtusissimis, margine subsinuatis, membranaceis.

S. VERMICULATA Linn., *Sp.*

Planta vivaz, de tallo frutescente, levantado, puboso, muy ramoso, cilíndrico, blanquisto, y con pequeñas hendiduras. Ramos alternos, ascendientes, difusos, inarticulados, delgados. Hojas alternas ó fasciculadas, semi-cilíndricas ó filiformes, obtusiúsculas, pubosas ó glabras, glaucas, de dos á cuatro líneas de largo, de una tercera de ancho, un tanto dilatadas en la base, aquilladas, subflexuosas, las florales mas pequeñas, subovales-escuamiformes. Flores formando espigas muy apretadas. Brácteas elípticas-redondas, muy obtusas, aquilladas, membranosas en los bordes, mas cortas que el cáliz fructífero. Cinco sépalos ovales-lanceolados. Cinco estambres con los filamentos soldados en la base en una cúpula muy corta. Alas del fruto tendidas, grandes, desiguales, obovales, muy obtusas,

un tanto sinuosas en los bordes, membranosas, estriadas, un tanto coloreadas, de dos líneas de largo.

Planta comun en la Europa meridional, la Africa, Asia, etc., y que se cria igualmente en las provincias centrales de Chile.

2. *Salsola Kali.*

S. caule herbaceo, hirtello vel glabro; foliis alternis, subsemiamplexicaulibus, basi utroque margine membranaceis, subulatis, spinosis; floribus subsolitariis, 5-andris; fructus alis amplis, inæqualibus, obtusissimis, margine sinuato-erosis, membranaceis, subroseis.

S. Kali Ten., *Syll. fl. Nap.*— Moq. *in* DC. *Prodr.* — Linn. ex parte.— S. decumbens Lam., *Fl. fr.*

Var. β Tragus. *Suberecta, glabra, viridis; alis subbrevibus, subroseis.* OEder, *fl. dan.*, t. 818.— Moq. *in* DC. *Prodr.*— *S. Tragus* Linn.

Planta anua, de tallo herbáceo, procumbente ó casi levantado, hispidiúsculo ó glabro, ramoso, un tanto anguloso, de un verde glauco, de un pié y mas de largo, á veces recorrido de líneas pálidas. Ramos ascendientes, alternos, los inferiores solo opuestos. Hojas alternas, tendidas ó ascendientes, subabrasadoras, semi-cilíndricas, angostamente membranosas en los bordes, subuladas, espinosas, carnosas, hispidiúsculas ó glabras, glaucas, las inferiores de una y media á dos pulgadas de largo, de una línea de ancho, las superiores solo de dos á cuatro líneas de largo; las florales subtriangulares-lanceoladas, largamente subuladas en la punta, carenadas con costitas en los bordes. Brácteas mas cortas que las hojas florales, pero casi del largo del cáliz fructífero, angostas, ovales, subuladas, espinosas, membranosas en los bordes. Cinco sépalos lanceolados, acuminados. Cinco estambres con los filamentos soldados inferiormente en una cúpula muy corta. Alas de los frutos tendidas, grandes, desiguales, obovales ú obovales-reniformes, muy obtusas, sinuosas-roedas en los bordes, membranosas, nerviosas, casi rosadas.

Planta muy comun en las costas de Chile, lo mismo que en Europa, Asia, etc. Se ha mencionado otras tres especies, pero de un modo tan imperfecto, y con caractéres tan vagos que es imposible describirlos; solo daremos las diagnosis tal que la dieron sus autores.

1. *Salsola coquimbana* Mol.— *Caule fruticoso, procumbente, foliis nullis.* ¿ Pertenece realmente á este jénero?

2. *Salsola corticosa*. Meyen, *Reise*, t. I, p. 378.— *Caule suffruticoso, tereti; foliis nullis; floribus verticillatis, in spicam longam aggregatis; calyce alato.* De Copiapó.

3. *Salsola glomerulata.* Meyen, *Reise*, p. 375 non Lippi.— *Caule suffruticoso, omnino lanuginoso; ramis procumbentibus; foliis nullis; floribus in glomerulos alternatos dense aggregatis.* De Copiapó.

CIII. FITOLACACEAS.

Yerbas ó arbustos, de hojas alternas, raravez subopuestas, sencillas, enteras, membranosas ó carnosas, desprovistas de estípulas ó á veces con dos libres, caducas ó persistentes y entonces trasformadas en aguijones ganchosos. Flores hermafroditas, dispuestas en racimos ó en cimas aglomeradas, axilares, terminales ú opositifolias, con los pedicelos desnudos ó guarnecidos de una á tres brácteas. Cáliz de cuatro á cinco divisiones herbáceas, con estivacion imbricada. Corola las mas veces nula, y cuando existe, sus pétalos son en número igual ó mas chico que las divisiones del cáliz en la base de las cuales están insertos y con los cuales alternan. Estambres insertos en el borde de un disco ó carpóforo, ya en número igual á las divisiones del cáliz y alternas con ellas, ya mas numerosas ó aun indefinidas, con los filamentos libres ó soldados en la base en una especie de cápsula, y las anteras introrsas, biloculares, levantadas, ó incumbentes, abriéndose en su largo. Ovario formado de una ó casi siempre de varias carpelas verticiladas, distintas ó mas ó menos soldadas entre sí, uniloculares, con un solo óvulo, basilar, campulítropo ó raravez anfítropo. Estilos insertos en la cara

interna y á la punta del ángulo central de las carpelas, distintos ó soldados en la base, encorvados-ganchosos. Fruto utricular ó de forma de una baya, coca ó samara, con los carpelos libres ó soldados, separándose despues, indehiscentes, monospermos. Semillas levantadas, con el testa membranoso ó crustáceo, lustroso y frájil. Embrion ya periférico, anular, envolviendo un perispermo harinoso y copioso con los cotiledones llanos, angostos ó anchos y desiguales, el esterior cubriendo el interior de sus bordes; ya recto y los cotiledones foliáceos, enroscados, separados por un perispermo poco copioso ó aun faltando del todo; raicilla ínfera.

Esta pequeña familia tiene gran relacion con la clase de las Cariofileas á la cual Endlicher las reune. Las especies se hallan en las rejiones tropicales de ambos mundos y sobre todo el nuevo, y algunas son muy purgantes.

I. RIVINA — RIVINA.

Flores tribracteati, hermaphroditi. Calycis 4-partiti laciniæ corollinæ. Corolla nulla. Stamina 4 vel 8, subhypogyna, 4 exteriora cum calycis laciniis alterna, antheris cordato-ovatis vel anguste oblongis. Ovarium simplex, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus elongatulus, sublateralis aut nullus, stigmate capitato vel penicillato. Bacca demum exsucca, subglobosa. Semen verticale, ovoïdeum, testa crustacea. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, cotyledonibus membranaceis, exteriore majore interiorem involutam amplectente, radicula descendente.

Rivina Plum.— Linn. et auct.

Subarbustos vestidos de hojas alternas, pecioladas, enteras ó apenas almenadas, acompañadas de pequeñas estípulas caedizas. Flores pediceladas, hermafroditas,

con tres brácteas dispuestas en espigas dilatadas ó en racimos sencillos y terminales ó extraaxilares. Cáliz de cuatro divisiones profundas, subpetaloídeas, iguales. No hay corolas. Cuatro á ocho estambres subhipojinos, los cuatro esteriores alternos con los lóbulos del cáliz, los filamentos filiformes-subulados, y las anteras cordiformes ovoídeas ó angostamente oblongas. Ovario sencillo, unilocular, uniovulado, óvulo anfítropo. Estilo alargado, sublateral ó nulo, con el estigma en cabezuela ó penicelado. Baya subglobulosa ú ovoídea, con el testa crustáceo, escabro ó glabro. Perispermo central, harinoso. Embrion anular, periférico; cotiledones membranosos cuyo esterior envuelve el interior, que es mas chico; raicilla descendiente.

Este jénero, dedicado al botánico Rivin, contiene unas pocas especies de las Indias orientales y occidentales.

1. *Rivina humilis*.

R. ramis tomentosiusculis, foliis ovalibus, acuminatis, subintegris, crassiusculis, pubescentibus; racemis folio longioribus, floribus alboroseis; baccis læte coccineis.

R. HUMILIS Linn.— *Bot. mag.*, t. 1781.

Tallo frutescente, de uno á dos piés de alto, ascendiente, raravez procumbente, ramoso, puboso, de un verde blanquisto. Ramos angulosos-estriados, lijeramente tomentosos lo mismo que los peciolos y los racimos de flores. Hojas ovales ú ovales-lanceoladas, acuminadas, casi cordiformes en la base, casi enteras, crasiúsculas, un tanto rugosas, lijeramente tomentosas, ó muy pubosas, de un verde pálido ó á veces blanquistas, de una á tres pulgadas de largo, incluido el peciolo, que mide cinco á seis líneas, y de cerca de una de ancho, con nerviosidades delgadas, preminentes por bajo. Flores de un blanco rosado, un tanto reflejas, cortamente pediceladas, dispuestas en racimos

mas largos que las hojas, acompañadas de brácteas pubosas. Lóbulos del cáliz obovales, obtusos, cóncavos, pubosos. Bayas globulosas, lenticulares, acutiúsculas, azafranadas, casi del largo de los pedicelos. Semillas lenticulares, punteadas-rugosas, negras, lustrosas.

Planta de Méjico, Nueva-Granada, y encontrada por Meyen en las cordilleras de San Fernando.

II. ANISOMERIA.— ANISOMERIA.

Flores 1-2-bracteati, hermaphroditi. Calycis 5-partiti laciniæ subcoriaceo-herbaceæ, inæquales. Corolla nulla. Stamina 10-30, disco carnoso inserta, 3 exteriora cum calycis laciniis alterna, antheris ovato-ellipticis. Ovaria 4-6, interdum pauciora, verticillata, distincta, uniovulata, ovulis basi fixis, campylotropis. Styli breviusculi, ovariorum angulo centrali continui, recurvi. Fructus calyce persistente basi stipatus, carpellis 2-6 liberis, subinflato-reniformibus, stylo persistente oblique apiculatis, indehiscentibus. Semen verticale, clavato-reniforme, testa membranacea. Albumen copiosum, centrale, farinaceum. Embryo uncinato-hippocrepicus, periphericus, tenuis, cotyledonibus angustis, radicula descendente, tereti.

Anisomeria Don.— Moq. *in* DC. *Prodr.*

Plantas frutescentes ó herbáceas; su raiz con frecuencia fusiforme ó napiforme, y sus tallos levantados, vestidos de hojas alternas, pecioladas ó sésiles, enteras, coriáceas. Flores sésiles ó pediceladas, hermafroditas, acompañadas de una á dos brácteas, dispuestas en racimos terminales, sencillos. Cáliz de cinco divisiones profundas, subcoriáceas-herbáceas, un tanto membranosas en los bordes, desiguales. No hay corola. Diez á treinta estambres subhipojinos, insertos sobre un disco carnoso, los cinco esteriores alternos con los lóbulos del cáliz; los filamentos crasiúsculos ó lineares, y las anteras ovoídeas-elípticas. Cuatro á seis ovarios, á veces menos, sésiles

sobre un torus lijeramente convexo, verticilados, distintos, uniovulados; óvulos campulítropos. Estilos cortos, dilatados, comprimidos, encorvados, con el estigma ocupando su cara interna. Fruto envuelto en la base por el cáliz. Carpelos libres, algo hinchados-reniformes, monospermos, indehiscentes. Semilla vertical, reniforme, con el testa membranoso. Perispermo copioso, central, harinoso. Embrion encorvado en herradura, periférico, delgado, con los cotiledones angostos, y la raicilla descendiente, cilíndrica.

Este jénero, cuyas raices son muy drásticas, es propio de Chile.

1. *Anisomeria littoralis.*

A. caule suffruticoso, foliis petiolatis, obovalibus suborbiculatisve, obtusis, sœpius mucronulatis, subcoriaceis; petiolorum basi dilatata, demum lignosa et persistente; rachi flexuosa, subgracili; floribus pedicello brevioribus, 10-13-*andris.*

A. littoralis Moq. *in* DC. *Prodr.* — Phytolacca littoralis Pœpp. et Endl., *Nov. gen.* et *Sp.*, p. 27, n. 2, t. 45.— Phytolacca chilensis Bridges.

Planta vivaz, enteramente glabra, de raiz tuberosa, casi cilíndrica, lijeramente ceniciente, ramosa, un tanto flexuosa. Hojas fasciculadas ó solitarias, alternas, pecioladas, obovales ú orbiculares, obtusas, encorvadas-mucronuladas, enteras, algo coriáceas, de una y media á dos pulgadas y media de largo incluido el peciolo, que alcanza diez á doce líneas, y de ocho á diez líneas de ancho, prolongándose un tanto sobre el peciolo, cuya base es gruesa, leñosa y persistente, lo que da gruesas asperidades á los ramos algo viejos. Flores dispuestas en un racimo terminal, pediceladas, m·s cortas que sus pedicelos, que tienen dos á tres líneas de largo. Eje del racimo flexuoso, casi delgado, desnudo en su base. Dos pequeñas brácteas ovales, colocadas en cada pedicelo. Lóbulos del cáliz obovales-orbiculares, muy obtusos. Diez á trece estambres en cada flor. Fruto compuesto de cuatro á seis carpelos cuyo uno ó dos abortan con frecuencia; los que

se desenvuelven completamente están hinchados, casi piriformes, no comprimidos, de un negro violáceo.

Bastante comun en los lugares arenosos de Valparaiso, Concon, La Serena, etc. Florece por agosto y madura sus frutos por octubre.

2. *Anisomeria drastica.*

A. caule suffruticoso, subtereti, foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, acutiusculis, coriaceis; racemis elongatis, rachi virgata, crassa; floribus sessilibus, 25-30 *andris.*

A. DRASTICA Moq. *in* DC. *Prodr.* — PIRCUNIA DRASTICA Bertero. — PHYTOLACCA DRASTICA Pœpp. et Endl., *Nov. gen.* et *Sp.*, p. 26, n. 1, t. 43, 44.

Vulgarmente *Pircun.*

Planta vivaz, con raiz muy gruesa, de forma de Nabo y el tallo sufrutescente, cilíndrico, vestido de hojas bastante acercadas, gruesas, pecioladas, oblongas-elípticas, acutiúsculas, coriáceas, mucronuladas, un tanto decurrentes sobre el peciolo, de dos y media á tres pulgadas de largo, incluido el peciolo, que mide seis á ocho líneas, y de doce á quince líneas de ancho, con la nerviosidad mediana bastante gruesa, prominente por bajo. Peciolos ni dilatados, ni endurecidos en la base. Racimos de flores de nueve á doce pulgadas de largo, levantados, con el raquis grueso y glabro, desnudo en su base en un largor de una y media á dos pulgadas. Brácteas lanceoladas, solitarias, subuladas, agudas, casi membranosas. Lóbulos del cáliz elípticos, obtusos, cóncavos. Cinco ó seis estilos. Carpelos acutiúsculos, nerviosos-reticulados, glabros, verdes. Semillas comprimidas, no lustrosas.

Planta con raiz muy drástica; por lo tanto á veces usada en medicina y que se cria en los lugares pedregosos de las cordilleras de las provincias centrales. Los campesinos la llaman Pircun, nombre que por un singular capricho se ha dado al jénero que sigue y bien distinto de este.

3. *Anisomeria coriacea.*

A. caule basi suffrutescente, apice herbaceo, ramoso, foliis sessilibus, obovali-oblongis, obtusis vel subacutis, interdum retusis, sæpissime

mucronulatis, basi attenuatis, coriaceis; rachi crassa, longa; floribus sessilibus, 20-30-*andris.*

A. CORIACEA Don *in Edinb. new phil. journ.*, 1832, 13, p. 238.

Var. β lanceolata. † *Foliis lanceolatis, acutissimis, multo angustioribus longioribusque.*

Vulgarmente *Pircun.*

Raiz tuberosa parecida á la de la zalapa y lo mismo muy drástica. Tallo ramoso, sufrutescente en la parte inferior, herbáceo en la superior, liso, cilíndrico, glabro como toda la planta; ramos gruesos, ascendientes, muy derechos por arriba. Hojas alternas, bastante acercadas, sobretodo en la base de los ramos, sésiles, coriáceas, obovales-oblongas, obtusas ó lijeramente agudas, a veces escotadas, por lo regular mucronuladas, de una á dos pulgadas de largo, de ocho á trece líneas de ancho, las de la variedad lanceoladas, muy agudas, de una y media á tres pulgadas de largo y de como seis líneas de ancho. Flores sésiles, dispuestas en largos racimos terminales, con el eje derecho, cilíndrico, grueso, desnudo en la parte inferior. Veinte á treinta estambres. Brácteas espatuladas membranosas, pequeñas. Lóbulos del cáliz ovales-redondos, muy obtusos. Fruto compuesto las mas veces de cuatro carpelos casi reniformes, un tanto comprimidos, rojizos.

Planta conocida tambien con el nombre de Pircun y que se cria en las cordilleras del centro y en las del norte. La variedad proviene de las cerranías de Hurtado en la provincia de Coquimbo y se cria á una altura de ocho mil piés.

III. PIRCUN.— PIRCUNIA.

Flores tribracteati, hermaphroditi, raro dioïci. Calycis 5-*partiti laciniæ subcoriaceo-herbaceæ, æquales. Corolla nulla. Stamina* 5-30, *disco carnosulo inserta,* 5 *exteriora cum calycis laciniis alterna, antheris ovato-ellipticis. Ovaria* 5-12, *raro pauciora, verticillata, distincta, interdum inferne coalita, uniovulata, ovulis basi fixis, campylotropis. Styli breviusculi, ovariorum angulo centrali continui. Fructus ad basin calyce stipatus, carpellis* 4-10, *liberis aut inferne coalitis, subinflato-reniformibus, indehiscentibus. Semen verticale, sublenticulare, testa crustacea, fragili.*

Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, cotyledonibus planis, linearibus, incumbentibus, radicula descendente.

Pircunia Moq. *Non* Bertero, *Mss.*

Plantas herbáceas ó frutescentes, de hojas alternas, pecioladas, enteras. Flores pediceladas ó subsésiles, hermafroditas, raravez dióicas, acompañadas de tres brácteas dispuestas en racimos subterminales ú opositifolios. Cáliz de cinco divisiones profundas, subcoriáceas-herbáceas, iguales, un tanto membranosas en los bordes. No hay corola. Cinco á treinta estambres subhipojinas, libres, insertas sobre un disco carnoso, las cinco esteriores alternas con los lóbulos del cáliz. Tienen sus filamentos subulados-lineares, y las anteras ovoídeas-elípticas. Cinco á doce ovarios, raravez menos, sésiles sobre un torus un tanto convexo, verticilados, distintos, á veces soldados en la base, uniovulados, con los óvulos campulitropes. Estilos cortos, subulados, con el estigma ocupando la faz interna. Fruto formado de cuatro á diez carpelos libres ó soldados en la parte inferior, carnosos, moraravez bacciformes, algo hinchado-reniformes, monospermos, indehiscentes, apiculados de un modo oblicuo por el estilo persistente. Semilla vertical, sublenticular, con el testa crustáceo, frájil. Perispermo central, harinoso. Embrion anular, periférico, con los cotiledones lineares, llanos, incumbentes; raicilla descendiente.

Este jénero incluye cinco especies propias á ambos mundos. El nombre Pircunia que le dió el señor Moquin le conviene de ningun modo, pues es apelativo de una planta muy distinta que pertenece al jénero precedente; sin embargo nos hemos visto precisado en adoptarlo por ser ya consagrado en las obras científicas.

1. *Pircunia chilensis.*

P. caule herbaceo, erecto, foliis breviter petiolatis, elliptico-oblongis, utrinque attenuatis, mucronato-apiculatis, tenuibus; racemis breviter pedunculatis, folio longioribus; rachi rigidiuscula, subaspera; floribus subsessilibus, 12-andris, 5-8-gynis.

P. CHILENSIS Moq. *in* DC. *Prodr.*

Planta bisanual, de tallo herbáceo, levantado, obscuramente surcado, glabro, de un verde pálido. Hojas cortamente pecioladas, elípticas-oblongas, adelgazadas en ambas puntas, apenas decurrentes sobre el peciolo, mucronadas-apiculadas, delgadas, punteadas, de cuatro á seis pulgadas incluido el peciolo, que mide seis á doce líneas, de doce á veinte líneas de ancho, con la nerviosidad mediana delgada, prominente por bajo. Racimos florales de seis pulgadas de largo, levantados, desnudos en la base en un largo de como una pulgada. Brácteas laterales subuladas-filiformes. Flores casi sésiles. Lóbulos del cáliz elípticos, obtusos, cóncavos, verdosos. Doce estambres del largo del cáliz. Estilos subulados. Cinco á ocho carpelos carnosos, verdosos. Semillas sublenticulares, algo y oblicuamente comprimidas, lustrosas, negras, obtusas en los contornos.

El señor Bridges encontró esta planta en la República.

IV. FITOLACA.— PHYTOLACCA.

Flores tribracteati, hermaphroditi. Calycis 5-partiti laciniæ petaloïdeæ vel herbaceæ, æquales. Corolla nulla. Stamina 5-25, libera, disco carnosulo inserta, 5 exteriora cum calycis laciniis alterna, antheris ellipticis. Ovarium compositum, carpellis 5-12, verticillatis, juxta totam longitudinem connatis, uniovulatis, ovulis basi fixis, campylotropis. Styli 6-12, breves, apice recurvi. Fructus baccatus, succulentus, depresso-globosus vel globosus, ecostatus vel longitrorsum costatus, plurilocularis, loculis monospermis, indehiscentibus. Semina verticalia, subgloboso-lenticularia, brevissime rostellata, testa crustacea, fragili. Albumen copiosum, centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, cotyledonibus linearibus, planiusculis, incumbentibus, radicula descendente.

PHYTOLACCA Tournef.— Linn. et auct.

Plantas herbáceas ó raravez frutescentes, de tallos levantados, vestidos de hojas alternas, pecioladas, enteras. Flores pediceladas ó sésiles, hermafroditas, acompañadas de tres brácteas reunidas en racimos espiciformes subterminales ó opositifolieos. Cáliz de cinco divisiones profundas, petaloídeas ó herbáceas, iguales, membranosas en los bordes, reflejas en la madurez. No hay corola. Cinco á veinte y cinco estambres subhipojinos, libres, insertos sobre un disco carnoso, los cinco del esterior alternos con los lóbulos del cáliz; tienen los filamentos subulados y las anteras elípticas. Ovario compuesto de cinco á doce carpelos sésiles, verticilados, insertos sobre un torus convexo, soldados entre sí en todo su largo, uniovulados, con los óvulos campulitropes; seis á doce estilos cortos, subulados, encorvados en la punta, formando con frecuencia en su conjunto una suerte de corona terminal, con el estigma ocupando su cara interna. Fruto bacciforme, suculento, deprimido-globuloso, con costas ó sin ellas, plurilocular, con las celdas monospermas é indehiscentes. Semillas verticales, subglobulosas-lenticulares, con el testa crustáceo, frájil. Perispermo copioso, central, harinoso. Embrion anular, periférico, con los cotiledones lineares, planiúsculos, incumbentes; raicilla descendiente.

Las Fitolacas pertenecen á las rejiones tropicales y subtropicales de ambos emisferios. Su nombre griego, que quiere decir planta-laca, recuerda el color carmin que se consigue de sus frutos y que se utiliza á veces para teñir ciertos jéneros. Los Americanos del Norte utilizan igualmente sus frutos en la medicina y las hojas tiernas á modo de espinaca.

1. ***Phytolacca bogotensis.***

P. caule subangulato, foliis petiolatis, oblongis, basi angustatis, apice

acutis, mucronulatis, subcoriaceis; racemis breviter pedunculatis, folium superantibus aut non æquantibus, rachi angulata, rectiuscula, subglabra; floribus pedicellum æquantibus, 7-13-*andris*, 7-9-*gynis; baccis* 7-9-*costatis.*

P. BOGOTENSIS Kunth. *Nov gen.* et *sp.* pl. 2, p. 183, *non* Miq.

Vulgarmente *Carmin*.

Planta herbácea, vivaz, muy glabra, de tallo algo anguloso, ramoso, de varios piés de altura. Ramos lijeramente angulosos. Hojas alternas, pecioladas, oblongas, muy enteras, agudas, mucronuladas, verdes en ambas caras, algo coriáceas, de dos y media á tres pulgadas de largo, y tal vez mas, incluido el peciolo, que alcanza hasta una pulgada, y de una á dos de ancho, venosas-reticuladas, con las nerviosidades prominentes por bajo. Flores bastante pequeñas, llevadas por pedicelos tan largos como ellas, dispuestas en racimos ópositifolieos, mas largos ó mas cortos que las hojas, llevados sobre un pedúnculo anguloso, de como una pulgada de largo. Raquis casi derecho, apenas hispidiúsculo. Lóbulos del cáliz óvalos, obtusos. Siete á trece estambres. Siete á nueve estilos y el mismo número de costas á las bayas.

Planta cultivada en los jardines y que se halla igualmente en los campos de las provincias centrales y del sur hasta Valdivia.

V. ERCILLA.— ERCILLA.

Flores tribracteati, hermaphroditi. Calycis 5-*partiti laciniæ membranaceæ, æquales. Corolla nulla. Stamina* 8-10. *disco carnoso elevato inserta, inæqualia*, 5 *interiora calycis laciniis opposita, antheris lineari-oblongis. Carpella* 4-8, *verticillata, demum libera, uniovulata, ovulis basifixis, campylotropis. Styli* 4-8 *subulato-filiformes, flexuosi. Fructus ad basin calyce persistente stipatus, carpellis* 4-6 *baccatis, demum exsuccis, compresso-ovatis, indehiscentibus. Semen verticale, ovato-reniforme, testa crustacea. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, cotyledonibus linearibus, incumbentibus, radicula descendente.*

ERCILLA Ad. Juss.— BRIDGESIA Hook. y Arn., *Bot. misc.*— SURIANÆ *sp.* Dombey. — LARDIZABALÆ *sp.* Ruiz y Pav.— GALVEZIÆ *sp.* Bertero.

Flores reunidas en racimos axilares, hermafroditas, acompañadas de tres brácteas, de las cuales una colocada en la base del pedicelo y las demas á la punta. Cáliz de cinco divisiones profundas, membranosas, iguales, tendidas á la madurez. No hay corola. Estambres en número de ocho á diez, hipojinos, libres, insertos sobre un disco carnoso y levantado, desiguales, los cinco inferiores opuestos á los lóbulos del cáliz, con los filamentos subulados y las anteras lineares-oblongas. Cuatro á ocho carpelos ó á veces menos por aborto, verticilados, libres, sentados sobre un torus estipitado, uniovulados. Ovulos campulitropes colocados en la base de los carpelos. Cuatro á ocho estilos subulados filiformes, flexuosos, distintos y diverjentes con el tiempo, los estigmas ocupando su cara interna. Fruto acompañado en su base por el cáliz persistente, formado de cuatro á ocho carpelos bacciformes, despues secos, comprimidos-ovoídeos, monospermos, indehiscentes. Semilla vertical, ovoídea-reniforme, con el testa crustáceo. Perispermo central, harinoso. Embrion anular periférico, con los cotiledones lineares, incumbentes, la raicilla descendiente.

Este jénero, dedicado al eminente poeta de la Araucana, incluye unas ola especie propia á Chile.

1. *Ercilla volubilis.*

E. caule volubili, foliis ovalibus ellipticisve, rarius suborbicularibus, coriaceis, obtusis, subemarginatis, integerrimis; racemis sessilibus, basi dense breviterque squamigeris; floribus pedicellulatis, 8-10-*andris*, 4-8-*gynis*.

E. VOLUBILIS Ad. de Juss., *Ann. sc. nat.*, 1832, t. 3, f. 1.— Don.— E. VOLUBILIS et E. SPICATA Moq. *in* DC. *Prodr.*— GALVEZIA SPICATA Bertero, *Merc. chil.*— BRIDGESIA SPICATA Hook. y Arn., *Bot. misc.*, 3, p. 168, t. 102.

Vulgarmente *Corarillo*.

Arbustito enteramente glabro, de varias varas de altura, con tallo voluble, ramoso, cilíndrico, apenas estriado, á veces algo anguloso, trepando á lo alto de los arbores. Hojas alternas, pecioladas, ovales, ó elípticas, á veces redondas, coriáceas, obtusas, con frecuencia un tanto escotadas, y terminadas por un muy pequeño apículo obtuso y calloso, muy enteras con los bordes á veces reflejos ó un tanto crespadas-undulosas, mas pálidas por el envés, de dos á cuatro pulgadas de largo, incluido el peciolo, que alcanza raravez cuatro á cinco líneas, y de tres líneas á tres pulgadas de ancho, con las nerviosidades apenas prominentes por bajo á escepcion de la mediana. Flores cortamente pediceladas, blancas, negras despues de secas, reunidas en racimos axilares, por lo regular mas cortas que las hojas y de un largo mediano. Estambres exsertos, en número de ocho á doce. Raquis sésil, acompañado en la parte inferior de brácteas escamosas, muy acercadas, ovales, agudas. Estilos en número de cuatro á ocho y otros tantos carpelos reunidos desde luego en una suerte de baya con costas, despues casi enteramente libres á la madurez. Semillas reniformes, negras, lustrosas con el testa fragil.

Esta planta se cria en varios puntos de la República, Valparaiso, Colchagua, etc. Se halla igualmente en el Perú. Florece por marzo y abril.

J. Remy.

CIV. POLIGONEAS.

Plantas anuales ó vivaces, herbáceas ó frutescentes, levantadas ó volúbiles, cuyos tallos son ramosos, articulados-nudosos. Hojas alternas, raravez opuestas, sencillas, casi siempre enteras, sésiles ó sostenidas por un peciolo envainante en la base ó inserto sobre una estípula intropeciolar que envaina el tallo. Flores completas ó diclinas, desnudas ó guarnecidas de un invólucro ya peculiar á cada flor ya comun á varias, solitarias ó dispuestas en espigas ó

en racimos, ó en panojas. Perigonio á modo de cáliz ó de corola, 3-4-5-6-fido, con las foliolas distintas ó soldadas en la base, las interiores con frecuencia mayores, raravez caducas, con mas frecuencia marcescentes y persistentes. Los estambres varian en número sin estar nunca indefinidos, insertos sobre el receptáculo ó mas raravez sobre el perigonio, opuestos á las foliolas, con los filamentos filiformes ó subulados, y las anteras introrsas, biloculares, abriéndose en el largo. Ovario formado de dos, tres ó raravez de cuatro carpelos, unilocular, comprimido ó trigono, libre; un solo óvulo ortotropo, basilar, sésil. Dos ó tres estilos con los estigmas sencillos, en cabezuela, ó discoídeos, á veces penicellados-plumosos. Fruto monospermo formando un cariopse ó aquenio comprimido ó triquetro, desnudo ó envuelto por el perigono marcescente. Semillas con el testa membranoso, y el ombiligo basilar y ancho. Perispermo harinoso ó raravez un tanto carnoso. Embrion antitropo, ya submarjinal y entonces erguido ó arqueado, ya puesto en el centro del perispermo, con los cotiledones lineares ú ovoídeos, incumbentes ó acumbentes, á veces anchamente foliáceos, y la raicilla alargada, supera.

Las Poligoneas se crian en los paises templados y principalmente en el emisferio boreal. La tribu de las Eriogoneas, muy notable par carecer de ocrea, es peculiar á la América del norte y á Chile. Varias especies de este jénero, verbi gracia el Ruibarbo, son medicinales, otras son comestibles, y otras como el Alforfon ó trigo sarraceno tienen semillas harinosas que varios pueblos suelen mezclar con la harina de trigo para hacer pan.

TRIBU I.— *POLIGONEAS.*

Invólucro ninguno.

I. POLIGONO. — POLYGONUM.

Flores hermaphroditi vel abortu polygami. Perigonium sæpissime coloratum, quinquefidum, rarius 3-4-fidum, demum plerumque auctum. Stamina 5 vel 8, rarissime 4 vel 9. Glandulæ perigynæ vel rarius hypogynæ, staminibus alternæ, interdum nullæ. Ovarium compressum vel triquetrum. Styli bi-trifidi, stigmata capitata. Achænium lenticulare vel triquetrum, perigonio inclusum. Semen erectum. Embryo albuminis farinacei vel cornei angulum ambiens, leviter arcuatus; cotyledonibus incumbentibus, anguste linearibus, vel accumbentibus foliaceis latis, albuminis sulco receptis.

POLYGONUM Linn.— Meisn. *et al. auct. excl. sp.*

Plantas cosmopólitas, pero mas escasas debajo de los trópicos, anuales, ó vivaces, á veces sufrutescentes, acuáticas ó terrestres, muy raravez volúbiles, vestidas de hojas alternas, pecioladas ó sésiles, enteras ó sinuosas unduladas, acompañadas de ocreas membranosas, bastante flojas. Inflorescencia en espigas, panojas ó racimos. Flores hermafroditas ó poligamas por aborto. Perigonio las mas veces colorado, con tres, cuatro ó mas comunmente cinco ó seis divisiones que se hinchan por lo comun en la maturacion de los frutos. Cinco ú ocho estambres, muy raravez cuatro ó nueve, opuestos uno á uno á cada division del perigono cuando hay solo cinco y opuestos por pares á las divisiones esteriores cuando son mas numerosos, con las anteras versátiles. Glándulas perijinas ó mas raravez hipojinas, alternas con los estambres, á veces enteramente nulas. Ovario unilocular, comprimido ó triquetro, uniovulado. Estilos bitrífidos, á veces casi nulos, con los estigmas en cabe-

zuela. Aquenio comprimido-lenticular ó triquetro, envuelto por el perigono persistente. Embrion puesto en un lado del perispermo harinoso ó córneo, antítropo, lijeramente arqueado, con los cotiledones incumbentes y entonces angostamente lineares ó acumbentes y en tal caso foliáceos y largos, puestos en un surco del perispermo; raicilla bastante larga y supera.

Este jénero incluye mas de cien especies esparcidas sobre todo el globo y algunas de ellas muy cosmopólitas.

1. *Polygonum Persicaria.*

P. foliis ovalibus, ellipticis lanceolatisve, margine scabridis, glabris vel hispidis, ochreis ciliatis, parce adpresseque hirsutis; spicis oblongo-cylindratis, densis, erectis vel subnutantibus; pedunculis perigoniisque glabris et eglandulosis.

P. Persicaria Linn., *Sp.;* et auctorum.

Var. *Vernicosum, omnibus partibus quasi vernicosis, foliis glanduloso-punctatis.* Chamiss. et Schl. *in* Linn., 3, *p.* 43

Vulgarmente *Duraznillo.*

Planta anual, con tallo frecuentemente tendido y radicante en la base, en seguida erguido, estriado, por lo comun rojizo, ramoso, glabro. Hojas ovaladas, elípticas ó lanceoladas, agudas, pecioladas, enteras, glabras ó híspidas, escabriúsculas en sus márjenes, de dos á cuatro pulgadas de largo y tal vez mas, de cuatro á diez líneas de ancho; ocreas escariosas, bastante largas, truncadas, pestañosas, cubiertas de algunos pelos tiesos y aplicados. Flores con seis estambres, dispuestas en espigas bastante numerosas en la estremidad de los ramos, erguidas ó inclinadas, oblongas-cilíndricas, con los pedúnculos mas ó menos alargados, delgados, glabros y sin glándulas lo mismo que los perigonos. Aquenios triquetros ó comprimidos.

Planta muy comun en los lugares pantanosos de la Europa, y no lo es menos en Chile desde Coquimbo hasta Chiloe. La gente del campo la usa para enfermedades de mujeres.

2. *Polygonum lapathifolium.*

P. foliis ovalibus, ellipticis lanceolatisve, glabris vel subtus lanato-tomentosis, ochreis glabris vel sublanatis, tenuissime ciliatis; spicis oblongo-cylindratis, densis, erectis vel subcernuis, pedunculis perigoniisque glanduloso-scabris.

P. LAPATHIFOLIUM Linn.— P. INCANUM Smith.— P. NODOSUM Pers.

Planta anual, con tallo tendido ó levantado, glabro, ramoso, verde ó manchado de rojo, mas ó menos hinchado en las articulaciones. Hojas ovaladas, elípticas ó lanceoladas, cortamente pecioladas, con frecuencia acuminadas, escabriúsculas en las márjenes, glabras ó pubosas por bajo y á veces lanudas-tomentosas, de dos á cinco pulgadas de largo, y de cuatro á seis de ancho; ocreas glabras ó un tanto lanudas, largas, abrazando bastante estrechamente el tallo, provistas de gruesas nerviosidades en su base, muy lijeramente pestañosas. Flores verdes ó coloradas, dispuestas en espigas oblongas-cilíndricas, flojas ó densas, erguidas ó inclinadas, llevadas por pedúnculos glandulosos escabros. Aquenios triangulares ú ovoídeos.

Se cria con la precedente y se utiliza para las mismas enfermedades y con el mismo nombre.

Los señores Chamisso y Schlechtendal (in Linn., 3, p. 44) miran, pero con duda, un ejemplar incompleto de esta planta encontrada en Talcahuano, como la *P. persicarioïdes* H. B. K.; pero es muy probable que tal planta no se halle en Chile y que la han confundido con una de las dos que acabamos de describir.

3. *Polygonum utriculatum.* †

P. caule erecto, simplici vel parce ramoso, glabro; foliis lanceolatis, glabris vel sæpissime subtus incano-tomentosis, ochreis glabratis, truncatis, basi inflato-utriculatis, apice vix ciliolatis; spicis cylindratis, subgracilibus; pedunculis glabris, eglandulosis.

Planta anual, rojiza, con tallo erguido, bastante delgado, sencillo ó poco ramoso, estriado, con largos entrenudos, lo que le da una figura algo desnuda, y de un pié y mas de altura. Hojas lanceoladas, agudas, adelgazadas en peciolo, escabriúsculas en las márjenes, glabras ó las mas veces blancas-tomentosas por

bajo, de una á tres pulgadas de largo, de una y media á tres líneas de ancho; ocreas glabriúsculas, escariosas, bastante largas, truncadas, apenas pestañosas, hinchadas-utriculadas en su base, despues adelgazadas, y aplicadas contra el tallo en su parte superior. Flores rojas ó blanquistas, dispuestas en espigas cilíndricas, bastante delgadas, mas ó menos densas, llevadas por pedúnculos glabros y sin glándulas. Aquenios ovoídeos ó triangulares, lisos, lustrosos.

Planta muy comun en los campos de Chiloe mezclada con el trigo.

4. ***Polygonum virgatum.***

P. foliis anguste lanceolatis, strigoso-scabridis, ad basin ochreæ insertis, ochreis strigosis, longe setoso-ciliatis, internodia subæquantibus; spicis subracemosis, filiformibus; perigoniis eglandulosis.

P. VIRGATUM Chamiss. et Schlecht. *in* Linn., III, p. 45.

Planta vivaz, de como dos piés de alto, cuyo tallo es tendido en la base á modo de rizoma, radicante, genuflexa, y los nudos acercados. Hojas erguidas angostamente lanceoladas, agudas, casi sésiles, insertas en la base de la ocrea, cubiertas de pelos tiesos en las nerviosidades y sobre los bordes, las mayores de cuatro pulgadas de largo y de cinco líneas de ancho; ocreas membranosas, muy delgadas, trasparentes, bastante flojas, truncadas, cubiertas de pelos tiesos y tendidos, cargadas de largas pestañas, comunmente del largo de los entrenudos. Espigas filiformes, de una á dos pulgadas de largo, á veces dispuestas en racimo en la estremidad desnuda del tallo, con los pedúnculos glabros. Ocho estambres. Aquenios tricuetros, acuminados, negros, lisos, lustrosos.

Se cria en el sur de Chile, Talcahuano y en otros puntos de la América meridional.

5. ***Polygonum aviculare.***

P. ramis herbaceis, prostratis; foliis ellipticis lanceolatisve, venosis, planis, glabris, obtusis vel acutis; ochreis bifidis, laciniis lanceolatis, denique multifidis; floribus axillaribus, fasciculatis; achæniis trigonis, ruguloso-striatulis.

P. AVICULARE Linn. et omnium auctorum.

Planta anual, ó raravez vivaz, con raiz gruesa, casi leñosa, echando muchos ramos delgados, tendidos, amontonados, hojosos, cilíndricos, glabros, finamente estriados, de mas de un pié de largo. Hojas elípticas ó lanceoladas, llanas, enteras, agudas ú obtusas, adelgazadas en un corto peciolo, glabras, venosas, de tres á doce líneas de largo y de una á tres de ancho; ocreas glabras, bífidas, pardas y escariosas en la base, blancas y membranosas en la punta, con los lóbulos lanceolados, acuminados, desgarrándose con el tiempo en varias lacinias, mucho mas cortos que en el *P. maritimum.* Flores axilares, fasciculadas, de un blanco mezclado de verde y á veces de rojo. Aquenios triquetros, muy finamente estriados-rugosos.

Esta planta es muy comun en los campos y en las huertas desde Coquimbo hasta Chiloe; se cria tambien en las cordilleras.

6. *Polygonum maritimum.*

P. herbaceum, foliis ellipticis vel oblongo-lanceolatis, planis vel sæpius margine revolutis, glabris, ochreis longis, bifidis, membranaceo-scariosis, denique multifidis; floribus axillaribus, solitariis vel pluribus in quaque axilla; achæniis lævissimis, nitidis.

P. MARITIMUM Linn., *Sp.;* et auctorum.

Planta vivaz, con tallo herbáceo, ramoso, tendido, cilíndrico, finamente estriado, glabro, desnudo en la parte inferior. Hojas elípticas ú oblongas, lanceoladas, venosas, algo gruesas, llanas ó con mas frecuencia enroscadas en sus márjenes, glabras, agudas ú obtusiúsculas, de seis á doce líneas de largo y tal vez mas, y de dos á tres de ancho; ocreas largas, escariosas-membranosas, blanquistas en la punta, leonadas en la base, multinerviosas, bífidas, con las lacinias lanceoladas-acuminadas, despues desgarrándose en muchas lacinias. Flores axilares, solitarias ó varias en cada sobaco, bastante gruesas, con el perigono venoso-reticulado, glabro. Aquenios triangulares, lisos, lustrosos. Flores manchadas de verde y de purpúreo ó de blanco.

Esta planta es muy comun en la Europa y no lo es menos en Chile, crián-

dose en los arenales marítimos desde las provincias del norte hasta las del sur. Las mujeres del campo usan sus raices para sus enfermedades, pero prefieren con mucho las de la especie que sigue.

7. **Polygonum Sanguinaria.** †

P. lignosum, prostratum, ramosum, glabrum, foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basi attenuatis, planis, nervatis; ochreis bifidis, mediocribus, laciniis acuminatis, membranaceo-laceris; floribus axillaribus ternatis vel subfasciculatis; achæniis lævibus, nitidis.

Vulgarmente *Sanguinaria.*

Tallos leñosos, ramosos, muy largos, tendidos, del grueso de una pluma de ganso y tal vez mas, glabros, cilíndricos, desnudos en la parte inferior. Hojas alternas, oblongas-lanceoladas ó lineares, un tanto adelgazadas en la base, agudas, llanas, glabras en ambas caras, con las nerviosidades paralelas y salientes, de cinco á doce líneas de largo, y de una de ancho; ocreas bastante cortas, bipartidas, sin pelos ni pestañas, con los lóbulos oblongos-acuminados, membranosos-blanquistos en la punta, que tienen desgarrada en muchas lacinias. Flores axilares, jeminadas ó fasciculadas, pediceladas. Perigono marcescente, envolviendo los frutos y ofreciendo en la parte inferior nerviosidades reticuladas, muy prominentes y glabras. Aquenios triquetros, muy lisos, lustrosos. Ocho estambres.

Planta muy afin del *P. maritimum* y que se cria igualmente en los arenales marítimos de las provincias de Coquimbo, Valparaiso, etc. Los curanderos la usan con mucha frecuencia para las enfermedades de mujeres.

8. **Polygonum tamnifolium.**

P. fruticosum, volubile, foliis ovalibus, acutis, cordiformibus, glabris; ochreis laxis, glabris; paniculis axillaribus, geminis; floribus polygamis, octandris; achænio triangulari.

P. TAMNIFOLIUM H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, II, p. 180.— Meisn., *Mon. gen. Pol.*, p. 64.— Chamiss. et Schlecth. *in* Linn., III, p. 40.

Planta vivaz, con tallo frutescente, voluble, ramoso, cilíndrico, surcado y glabro. Hojas pecioladas, ovaladas-cordiformes, agudas, muy enteras, reticuladas-venosas, un tanto gruesas,

glabras en ambas caras, de un verde negruzso por cima, mas pálidas por bajo, de dos pulgadas poco mas ó menos de largo y de una y media de ancho, llevadas por peciolos canaliculados, glabros y de nueve á diez líneas de largo; ocreas flojas, muy membranosas, parduscas, glabras Flores poligamas, muy cortamente pediceladas, por lo comun jeminadas y dispuestas en parrojas axilares, pedunculadas, sencillas, mas largas que las hojas. Brácteas diafanas, glabras. Perigono glabro, partido en cinco divisiones ovaladas, obtusas, blanquistas. Ocho estambres. Estilo bipartido. Aquenio triangular.

Esta especie, que quizá seria conveniente reunir al *Muhlenbeckia sagittifolia* ó á lo menos al jénero *Coccoloba*, se cria entre los arbustitos de la provincia de Concepcion, cerca de Talcahuano y á la orilla del rio Biobio.

II. FAGOPIRO. — FAGOPYRUM. *

Flores hermaphroditi vel abortu diclines. Perigonium coloratum, quinquepartitum, laciniis æqualibus, marcescentibus. Stamina 8. *Glandulæ* 8, *hypogynæ, staminibus alternæ. Ovarium* 3-*gonum*, 1-*loculare*, 1-*ovulatum. Styli* 3, *stigmatibus capitatis. Achænium triquetrum, perigonio emarcido stipatum. Semen erectum. Embryo in axi albuminis farinosi bipartiti antitropus, cotyledonibus latis, foliaceis, contortuplicatis, albumen partim involventibus, radicula inclusa, supera.*

Fagopyrum Tournef., t. 290.— Gœrtn., t. 119. — Campd. — Meisn. *in* Wallich., *Pl. As. rar.*— Polygoni *Sp. al. auct.*

Plantas anuales con hojas sésiles, acorazonadas-hastadas, acompañadas de ocreas semi-cilíndricas. Flores dispuestas en panojas, hermafroditas ó diclinas por aborto. Perigono colorado, quinquepartido, con las divisiones iguales, marcescentes. Ocho estambres, dos de ellos opuestos á cada division esterior del perigono y solo uno á cada division interior. Ocho glándulas hipojinas, alternas con los estambres. Ovario trígono, unilocular, uniovulado. Tres estilos con los estigmas en cabezuela. Aquenios triquetros, envueltos por el peri-

gono desecado. Semilla erguida, solitaria en cada aquenio. Embrion puesto en el eje de un perispermo farinoso que lo parte en dos, antítropo, con los cotiledones anchos, foliáceos, palmatinerviosos, envolviendo una parte del perispermo; raicilla inclusa, supera.

Las especies de este jénero son orijinarias de la Asia, y algunas se cultivan en Europa como cereales.

1. *Fagopyrum esculentum.* *

P. caule erecto, inermi, foliis sagittato-cordiformibus, acuminatis, petiolatis, stipulis amplexicaulibus, abbreviatis, integris, basi vaginantibus; floribus pedicellatis, racemoso-corymbosis; achæniis 3-gonis, angulis integris.

F. ESCULENTUM Mœnch, *Meth.* — Meisn. *in* Wall., *Pl. As. rar.* — POLYGONUM FAGOPYRUM, al. auct.

Vulgarmente *Trigo Sarraceno.*

Planta anual, con tallo levantado, de uno á dos piés de alto, ramoso, rojizo, glabro. Hojas pecioladas, acorazonadas-sajitadas, acuminadas, enteras, mas pálidas por bajo, las superiores sésiles, acompañadas en su base de estípulas amplexicaules, cortas, enteras, truncadas, múticas, envainadoras por bajo. Flores pediceladas blanquistas un tanto coloradas, reunidas en la punta de las ramas en racimos corimbiformes. Aquenios triangulares, un tanto adelgazados, con las márjenes muy enteras. Glándulas amarillentas en la base de los estambres.

Esta planta, que se ha querido introducir en Chile, se cultiva en muchas partes de la Europa y en los terrenos de peor calidad. Sus semillas muy abundantes y farinosas sirven para la mantencion de los animales; en las provincias pobres los habitantes mezclan su harina con la del trigo y consiguen un pan muy nutritivo, pero muy feo y de un gusto amargo.

III. MUHLENBECKIA.— MUHLENBECKIA.

Flores polygami. Masc.: Perigonium coloratum, 5-partitum, æquale. Stamina 8, filamentis filiformibus. Fem.: Perigonium 5-partitum, inæquale, demum succulentum. Staminum rudimenta

8, *subulata, basi in annulum connata, in glandulam capitatam desinentia. Germen trigonum, demum basi cum perigonio concrescens. Gemmula unica, basilaris, atropa. Stigmata 3, penicillata vel glandulosa, nuda. Achænium ovoïdeum, triquetrum vel alatotriquetrum, perigonio carnoso inclusum. Embryo arcuatus, teres, radicula ascendente.*

MUHLENBECKIA Meisn., *Gen. pl.*— POLYGONI et COCCOLOBÆ *sp.*, auct.

Arbustos ó arbustitos volubles, vestidos de hojas por lo comun acorazonadas, ó hastadas, provistas de ocreas. Flores dispuestas en espigas axilares ó terminales, polígamas. Flores *masculinas:* perigonio colorado, partido, en cinco divisiones iguales. Ocho estambres con los filamentos filiformes y las anteras versátiles. No hay rudimento de ovario. Flores *femeninas :* perigono partido en cinco divisiones desiguales, gordas con el tiempo; los estambres representados por ocho rudimentos subulados, terminados por una glándula en cabezuela, soldadas en un anillo por la base. Ovario trígono, unilocular, aumentado en la madurez, lo mismo que el perigonio que persiste. Ovulo único, basilar, atropo. Tres estigmas penicelados ó glandulosos, desnudos. Aquenio ovoídeo, triquetro ó alado-triquetro, envuelto por el perigonio carnoso. Semilla triquetra, con tres surcos profundos y lonjitudinales que envuelven otros tantos ribetes alados del pericarpio parecidos á especies de fragmentos de tabique. Embrion arqueado, jeniculado, cilíndrico, extrario, rodeando la mitad del perispermo, que es abundante, farinoso; cotiledones angostos, semicilíndricos; raicilla ascendiente.

Este jénero incluye unas doce especies peculiares á la Australia y América. Meisner lo dedicó al celebre botánico aleman Muhlenbeck.

1. *Muhlenbeckia sagittæfolia*.

C. ramosissima, glaberrima, superne volubilis, foliis petiolatis, oblongo-ellipticis vel subrotundatis, basi plus minus hastatis et acuminatis, apice acutis vel obtusissimis, integris, interdum margine crispatis; ochrea breviuscula, membranacea, integra; floribus axillaribus, glomeratis vel subracemosis.

M. SAGITTIFOLIA Meisner, *Gen. pl.*, 227. — COCCOLOBA SAGITTIFOLIA Ortega, *Decad.*, 60.— POLYGONUM TAMNIFOLIUM Hook. y Arnott, *in Bot. Beech.*, p. 43?— POLYGONUM ACETOSÆFOLIUM Vent., *Cels.*, t. 88? — POL. INJUCUNDUM Lindl., *Bot. reg.*, t. 1250.

Vulgarmente *Quilo*, *Mollaca* en Coquimbo.

Arbusto enteramente glabro, con los ramos flexuosos, los terminales volubles y trepadores. Hojas alternas, pecioladas, variables de forma, oblongas-elípticas ó ensanchadas redondas, agudas ó muy obtusas, la base un tanto hastada-sajitada, prolongándose mas ó menos sobre el peciolo, algo gruesas, lisas, con las nerviosidades no prominentes, á escepcion de la parte inferior, que lo es un poco, de seis á veinte y cuatro líneas de largo incluyendo el peciolo, que mide tres á ocho líneas, y de cuatro á dos de ancho; ocrea bastante corta, membranosa, entera. Flores axilares, aglomeradas ó reunidas en una especie de racimo. Frutos negros, hinchados-triangulares, del grueso del trigo ó algo mas.

Arbusto muy comun en las provincias del norte y del centro en los campos, á lo largo de los caminos y desde la orilla del mar hasta en el centro de las cordilleras. Los muchachos suelen comer sus frutos algo azucarados y la gente del campo usa sus raices como medicamento.

IV. ROMASSA. — RUMEX.

Flores hermaphroditi vel diclines. Perigonii hexaphylli foliola 3 exteriora herbacea, basi cohærentia, interiora subcolorata, majora, demum aucta, nuda vel granulata, conniventia. Stamina 6, perigonii foliolis exterioribus geminatim opposita, filamentis brevissimis, filiformibus, antheris oblongis, basifixis. Ovarium 3-quetrum, 1-loculare. Ovulum unicum, basilare, orthotropum. Styli 3, filiformes, stigmatibus penicillato-multifidis. Caryopsis 3-quetra, libera. Semen conforme, erectum. Embryo albuminis

farinacei angulum ambiens, antitropus, leviter arcuatus, cotyledonibus angustis, incumbentibus, radicula elongata, supera.

RUMEX Linn. et auctorum.

Plantas anuales ó vivaces, á veces sufrutescentes, acídulas ó sin sabor, vestidas de hojas alternas, envainadoras. Flores hermafroditas ó unisexuales y diclinas, verticiladas, llevadas sobre pedúnculos articulados. Perigonio de seis hojuelas, las tres esteriores herbáceas y unidas por la base y las interiores un tanto coloreadas, mayores, aumentando con el tiempo, desnudas ó provistas de granulas, conniventes. Seis estambres opuestos dos á dos á las foliolas esteriores del perigono, con los filamentos muy cortos, filiformes, y las anteras oblongas, aderentes por la base. Ovario triquetro, unilocular. Ovulo único, basilar y ortotropo. Tres estilos filiformes, libres ó soldados á los ángulos del ovario, con los estigmas penicellados multífidos. Cariopse triquetro, libre por dentro de las foliolas interiores del perigono, que son conniventes. Semilla erguida, de la forma del fruto. Embrion antítropo, lijeramente arqueado, puesto en el lado de un perispermo harinoso. Cotiledones angostos, incumbentes; raicilla alargada, supera.

Las especies de este jénero, muy difíciles á determinar, son muy numerosas en toda parte á escepcion de los trópicos, endonde son muy escasas; unas pocas son comestibles.

1. *Rumex Patientia.*

R. foliis inferioribus cordato-ovalibus, acutiusculis, undulatis, superioribus oblongo-lanceolatis, petiolatis, acutis; ramis fructiferis dense paniculatis; laciniis perigonii internis cordiformibus, suborbiculatis, integris, venoso-reticulatis, unica granigera.

R. PATIENTIA Linn. et auctorum.

Planta vivaz, de raices largas, fibrosas, gruesas, amarillentas por dentro, dando salida á un tallo acanalado, bastante grueso, poco ramoso, de tres piés y mas de altura. Hojas inferiores acorazonadas-ovaladas, acutiúsculas, onduladas, las superiores pecioladas, oblongas-lanceoladas, llanas ú onduladas en los bordes, con frecuencia de mas de un pié de largo y de dos pulgadas de ancho, la ocrea muy grande, membranosa. Flores verdosas, dispuestas en espiga, cuyo conjunto da lugar á una panoja bastante compacta. Valvas interiores del perigonio bastante grandes á la madurez, cordiformes-redondas, obtusas, enteras, venosas-reticuladas de un modo muy fuerte, una de ellas acompañada en la parte inferior de un tubérculo amarillento ó rojizo.

Planta muy comun por toda la Europa y que se cria igualmente en varios puntos de Chile, Rancagua, Valdivia, etc. La raiz amarga se usa en medicina como astrinjente, estomática, y sobre todo contra las enfermedades cutáneas.

2. ***Rumex cuneifolius.***

R. foliis infimis obovalibus, undulatis?; verticillis superioribus aphyllis, laciniis interioribus ovali-lanceolatis, acutis, integris, omnibus granuligeris.

R. CUNEIFOLIUS Campdera, *Mon. Rum.*, p. 95.—Cham. et Schlecht. *in* Linn., 1828, p. 28.—Schultes, *Syst.*, 7, 2e partie, p. 1416.—R. MONTEVIDENSIS Spreng., *Cur. post.*, p. 144.—R. ARENARIUS Pœp., *Msc* — R. PERUANUS Meyen, *Msc.*

Planta vivaz, de tallo estriado, del grueso de una pluma de ganso, partido en ramos divaricados. Hojas inferiores obovaladas, probablemente ondulosas, las superiores obovaladas, obtusas en ambas puntas, peninerviosas, onduladas, de dos pulgadas de largo á lo sumo, de nueve líneas de ancho, con los peciolos de cinco á seis líneas de largo; ocrea multífida Flores hermafroditas, dispuestas en espigas verticiladas, bastante compactas y desprovistas de hojas. Divisiones interiores del perigonio ovaladas-lanceoladas, agudas, enteras, llevando cada una en la base un gránulo oblongo.

Se cria en varias partes de Chile, Talcahuano, Cauquenes, etc.

3. *Rumex sanguineus.*

R. foliis infimis cordiformi-lanceolatis, acutis, crispatulis, purpurascentibus, superioribus oblongo-lanceolatis; ramis floriferis simplicibus, verticillis superioribus aphyllis; perigonii laciniis interioribus oblongis, integris, obtusiusculis, 1 vel omnibus granigeris.

R. SANGUINEUS Linn.— Campd., *Mon. Rum.*— Schultes, *Syst. veg.*, p. 1415.— DC. et Duby, *Bot. gall.*— LAPATHUM SANGUINEUM Lamk.

Planta de raiz fusiforme, negrusca, con tallo de dos á cuatro piés de alto, levantado, ramoso, anguloso, estriado, glabro, rojizo, partido en ramos sencillos, levantados-tendidos. Hojas pecioladas, lanceoladas, agudas, glabras, un tanto ondulosas en los bordes, con las nerviosidades de un rojo sanguíneo, las radicales mayores, un tanto acorazonadas á la base, de cuatro á ocho pulgadas de largo sin incluir el peciolo, las tallinas con la base ovalada, las terminales disminuyendo poco á poco de largo. Ocho á veinte flores reunidas en pequeños ramilletes axilares y subverticilados, llevadas por pedicelos articulados-nodosos en la parte inferior de la base. Divisiones interiores del perigonio ovaladas ú oblongas, enteras, obtusas, un tanto reticuladas, llevando todas ó una de ellas un granulo rojizo.

Esta es bastante comun en Santiago, Concepcion, Valdivia. Se cria igualmente en Europa, etc.

4. *Rumex crispus.*

R. foliis infimis oblongo-lanceolatis, undulato crispatis; ramis floriferis simplicibus vel divisis; verticillis superioribus aphyllis; perigonii laciniis interioribus demum cordato-orbicularibus, integris, acutiusculis vel obtusis, granulatis.

R. CRISPUS Linn.— R. y Pav.— Campd.— LAPATHUM CRISPUM Lamk.

Vulgarmente *Gualtata.*

Raiz fusiforme, amarillenta. Tallo de dos á tres piés de alto, anguloso, surcado, glabro, paniculado. Hojas lanceoladas, agudas, notablemente ondulosas-crespas en las márjenes, glabras, de un verde gai, las radicales largamente pecioladas, de seis á

doce pulgadas de largo, y de una y media á tres de ancho; las superiores mas angostas, subsésiles, de dos y media á nueve pulgadas de largo y de seis á quince líneas de ancho; las superiores menos crespas, lineares-lanceoladas. Ramas floríferas alternas, con los verticilos de flores numerosas, acercadas, los superiores afilos; pedicelos articulados á la base, desiguales. Divisiones esteriores del perigonio triangulares-lanceoladas, las anteriores mayores, ovales, obtusas, venosas, llanas ú onduladas, todas guarnecidas de un granulo grueso, ovoídeo y pardo.

Esta es muy comun en todos los lugares extratropicales y en Chile desde el norte hasta el sur. Florece una parte del año.

5. *Rumex acetosa.*

R. foliis infimis longe petiolatis, oblongo-sagittatis, auriculis retrorsum porrectis, superioribus oblongo-lanceolatis, basi cordiformibus, amplexicaulibus, verticillis nudis, paucifloris; perigonii laciniis interioribus cordato-orbicularibus, obtusis, granuligeris.

R. ACETOSA Linn.

Vulgarmente *Acedera.*

Planta herbácea, de raiz subleñosa, amarillenta ó blanquista al esterior, con el tallo levantado, á veces flexuoso, de tres á cuatro piés de alto, estriado, glabro, manchado de purpúreo. Hojas un tanto gruesas, lijeramente glaucescentes por bajo, las inferiores ovales-oblongas, sajitadas, acutiúsculas, cordiformes á la base, largamente pecioladas, con auriculitas enteras y con frecuencia encorvadas; las tallinas oblongas-lanceoladas, agudas, acorazonadas á la base, con las auriculitas con frecuencia bífidas, amplexicaules. Ramas floríferas sencillas ó partidas, divaricadas. Verticilos compuestos de cinco á nueve flores llevadas por pedicelos purpúreos, de una línea y media de largo. Divisiones interiores del perigonio cordiformes, orbiculares, enteras, purpúreas, de dos á tres líneas de diámetro, provistas á la base de un pequeño gránulo redondo.

Esta especie, que se cultiva para el uso doméstico, se cria espontáneamente en los prados de la Europa, de la Siberia y tambien en los de Chile y de las Maluinas.

6. *Rumex acetosella.*

R. caulibus numerosis, gracilibus, erectis; foliis parvis, plus minus longe petiolatis, ovali-oblongis vel lanceolatis, obtusis, integris, vel basi auriculato-sagittatis, auriculis plus minus divaricatis; floribus apice ramorum subspicatis, aphyllis; perigonii laciniis fructigeris ovali-subcordiformibus, acutis, integris, reticulatis.

R. ACETOSELLA Linn.

Planta dióica, de raiz larga, trazadora, leñosa, dando salida á muchos tallos levantados, sencillos ó ramosos, delgados, estriados, nodosos, poco hojosos. Hojas muy glabras, un tanto gruesas, verdes, por lo comun pequeñas, mas ó menos largamente pecioladas, las radicales mas numerosas, de forma muy variable desde la redonda hasta la linear, obtusas, enteras, ó auriculadas-sajitadas á la base, las aurejitas mas ó menos diverjentes. Flores dispuestas en la punta de los tallos y de los ramos en una especie de larga espiga floja y poco guarnecida, y sin hoja ninguna. Divisiones interiores del perigonio aplicadas una contra otra, ovales-subacorazonadas, muy enteras, agudas, reticuladas, sin gránulos.

Planta muy comun en las rejiones templadas del globo y en varias provincias de Chile, Valdivia, Corral, etc.

7. *Rumex hastulatus.*

R. caule fruticoso, foliis hastatis, obtusis, integerrimis; verticillis florum aphyllis, laciniis perigonii obtusis.

R. HASTULATUS Smith *in* Rees, *Cyclop.*, n. 29.— Campd., *Rum.*, 125.— Spreng., *Syst.*, *ed.* 1825, II, p. 162, n. 52.— Schult., 7, 2ᵉ part., p. 1458, n. 69.

Tallo frutescente, anguloso, los ramos abundantes, largos, flojos, flexuosos, angulosos. Hojas pecioladas, muy enteras, hastadas, obtusas, enroscadas en sus bordes, de seis y mas líneas de largo, con los peciolos la mitad mas cortos que ellas. Estípulas cortas, membranosas, obtusas. Flores probablemente dióicas, verticiladas. Pedúnculos por lo regular en número de tres acompañados á la base de una bráctea cóncava, gruesa, persistente y de otras varias membranosas. Divisiones del peri-

gonio obtusas, reflejas, mas largas que los estambres. Celdas de las anteras redondas, abriéndose por fuera.

Esta se halla en Chile segun Menzies.

8. ***Rumex magellanicus.***

R. foliis oblongo-linearibus, margine runcinato-crispis, stipulis pollicaribus; floribus confertis, superioribus aphyllis.

R. MAGELLANICUS Campd., *Rum.*, p. 144.— Schult. 7, p. 1475, n. 98.

Esta tiene la traza del *Rumex crispus* y la inflorescencia del Ruibarbo. Sus ramos están surcados y las hojas oblongas-lineares, acuminadas, roncinadas-crespas en las márjenes, peninerviosas, glabras, de cinco á seis pulgadas de largo y de una de ancho; peciolos surcados, de diez á doce líneas de largo. Estípulas membranosas, de una pulgada de largo. Flores colocadas en las ramas, las inferiores en el sobaco de las hojas, las superiores afilas.

Se cria en el estrecho de Magallanes.

9. ***Rumex Romassa.*** †

R. rhizomate crasso, longo, caule ascendente, sulcato, subflexuoso; foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, subacutis, marginibus crispatulis; floribus monoïcis, in paniculam densam, terminalem, aphyllam dispositis.

Vulgarmente *Romassa.*

Planta vivaz, enteramente glabra, con rizoma grueso y largo, liso, echando raices en el sitio de los nudos. Tallos ascendientes, gruesos, surcados-flexuosos. Hojas pecioladas, oblongas-elípticas, terminándose de un modo agudo, bastante delgadas, enteras, finamente crespas en las márjenes, de tres á cinco pulgadas sin incluir el peciolo, que mide de una y media á tres pulgadas. Estípulas largas y membranosas. Flores dispuestas en la estremidad del tallo en una panoja bastante larga bien guarnecida, sin hojas ningunas. Divisiones del perigonio ovaladas-oblongas, obtusas, enteras, las de las flores femeninas acom-

pañadas de un tubérculo por afuera y en la base. Toda la planta es rojiza despues de seca.

Planta muy comun en las provincias del sur á los contornos de los pueblos y á lo largo de los caminos, Chiloe, Valdivia, etc. Florece por enero.

10. ***Rumex maricola.*** †

R. glaberrimus, caule ascendente, foliis petiolatis, oblongo-obovalibus vel subspathulatis, margine crispatulis, obtusis vel rarius subacutis; stipulis magnis; floribus dense spicatis, aphyllis, dioïcis, femineis monogynis.

Planta vivaz, de raiz trazadora y el tallo ascendiente, un tanto flexuoso, sencillo ó ramoso, acanalado-surcado, rojizo, de dos á doce pulgadas y tal vez mas de altura, glabro lo mismo que la planta, con los entrenudos casi enteramente cubiertos por las estípulas, que son largas, anchas y membranosas. Hojas pecioladas, oblongas-obovales ó subespatuladas, un tanto gruesas, obtusas ó raravez un poco agudas, enteras, finamente crespas en los bordes, de una á tres pulgadas de largo sin incluir el peciolo, de cuatro á diez y ocho líneas de ancho. Flores dióicas reunidas en una, dos, tres espigas compactas y afilas en la estremidad de los tallos. Divisiones del perigonio rojizas, ovales-oblongas, obtusas, enteras, todas sin granulos. Tres estigmas penicellados, muy gruesos.

Especie muy varia en su tamaño y comun en los lugares húmedos y marítimos de la provincia de Chiloe, San Carlos, etc.

11. ***Rumex hippiatricus.*** †

R. glaber, rhizomate crasso, tortuoso, apice squamigero, caule subsimplici, brevi; foliis fere omnibus radicalibus, subrosulatis, caule vix brevioribus, lanceolatis, acutis, maxime undulato-crispatis; floribus dioïcis, in paniculam terminalem digestis; perigonii laciniis ovalibus, obtusis, integris.

Vulgarmente *Huaicrahu.*

Planta vivaz, de seis pulgadas á lo sumo de alto, con rizoma tortuoso, grueso, negruzco, cubierto en la punta de largas escamas membranosas y leonadas que son sino las estípulas de las

hojas viejas. Tallo sencillo ó poco ramoso, cilíndrico, estriado, poco hojoso, glabro lo mismo que toda la planta, un tanto flexuoso. Hojas casi todas radicales y dispuestas como en roseta, mas cortas que el tallo á su mayor grosor, lanceoladas, agudas, adelgazadas en un peciolo bastante largo, sinuosas-ondulosas en los bordes de un modo muy notable, de tres á seis líneas de ancho, y de varias pulgadas de largo. Estípulas membranosas, largas y flojas. Flores dióicas, reunidas en espigas compactas, dispuestas ellas mismas en una panoja terminal, casi enteramente desprovistas de hojas. Escamas del perigonio ovales, obtusas, enteras, sin granulos.

Se cria á la orilla de los riachuelos de las cordilleras de Coquimbo, cerca de Guanta. Los campesinos la usan con frecuencia para las lastimaduras de los caballos, etc.

TRIBU II. — *ERIOGONEAS.*

Invólucro tubuloso con una ó varias flores.

V. CORIZANTE — CHORIZANTHE.

Involucrum uniflorum, tubulosum, angulatum, sexdentatum, dentibus æqualibus inæqualibusve, muticis vel mucronato-aristatis. Flores hermaphroditi, intra involucrum solitarii, inclusi vel subexserti. Perigonium in involucro sessile vel pedicellatum, membranaceum, tubulosum, limbo sexlobo, lobis subæqualibus, 3 interioribus. Stamina 9, ad basin perigonii inserta, limbi lobis exterioribus geminatim interioribus singillatim opposita, inclusa, antheris ovatis vel oblongis. Ovarium 3-gonum, uniloculare, uniovulatum. Styli 3, filiformes, stigmatibus capitatis vel obtusis. Achænium 3-quetrum, oblongum, involucro tectum, semine erecto. Embryo lateralis, rectus, cotyledonibus ovatis, planis, radicula supera, elongata.

CHORIZANTHE R. Brown, *Msc.*— Bentham *in Linn. Trans.* 17, p. 416, t. 17, f. 11, t. 19.— TRIGONOCARPUS Bertero, *non* al.

Plantas sufrutescentes ó herbáceas, anuales ó vivaces, sin estípulas, vestidas de hojas alternas ó á veces opuestas, raravez envainadoras, siempre enteras. Flores her-

mafroditas, dispuestas en cima mas ó menos gruesa, colocadas cada una en un invólucro uniflor, tubuloso, anguloso, sésil ó pedunculado, de seis dientes iguales ó desiguales, múticas ó aristadas-mucronadas. Perigonio membranoso, tubuloso, sésil, ó mas ó menos largamente pedicelado dentro del invólucro, incluso ó lijeramente exserto, con seis lóbulos de igual largo poco mas ó menos, cuyos tres son interiores y tres esteriores. Nueve estambres insertos hácia la base del perigonio, inclusos, los tres lóbulos esteriores llevando cada uno dos y cada interior solo uno opuesto; filamentos subulados, reunidos entre sí por la base; anteras versátiles, ovoídeas, ú oblongas, abriéndose en el largo. Ovario trígono, unilocular, con un solo óvulo basilar y ortotropo. Tres estilos filiformes con los estigmas en cabezuela ó apenas hinchados. Aquenio triquetro, envuelto dentro del perigonio y el invólucro persistente, con un grano trígono y erguido. Embrion derecho, lateral, con los cotiledones ovoídeos, llanos, y la raicilla supera y alargada.

Este jénero, muy natural, incluye muchas especies esclusivas á Chile y á la California. Su nombre griego denota que cada invólucro contiene una sola flor.

1. *Chorizanthe virgata.*

C. suffruticosa, sericeo-villosa, cæspitosa, basi ramosa, foliis linearibus, integerrimis, margine subtus revolutis, vel subplanis; pedunculis nudis, elongatis, subsimplicibus; floribus in 1-3 capitulis terminalibus condensatis; involucri dentibus bracteisque subulato-aristatis.

C. VIRGATA Benth., *Linnæan soc.*, 17, p. 416, tab. 19, fig. 1.— TRIGONOCARPUS CYMOSUS Bertero, n. 713.

Tallo sufrutescente, tortuoso, escamoso, con ramos que echan un pedúnculo alargado, erguido, desnudo, por lo regular sencillo ó poco ramoso, cilíndrico, velloso-blanquisto ó glabres-

cente con el tiempo. Hojas amontonadas en césped á la base de los ramos, lineares, agudas, muy enteras, llanas ó con mas frecuencia enroscadas en sus bordes á la cara inferior, vellosas-sedosas en ambas caras, alternas, lijeramente abrasadoras y escariosas á la base, de seis á doce líneas y tal vez mas de largo, de media de ancho. En la base de las ramificaciones del pedúnculo se halla un verticilo de tres ó cuatro hojas conneas. Flores acercadas en una, dos ó tres cabezuelitas terminales. Invólucros sedosos, con los dientes desiguales y terminados en una areta subulada lo mismo que las brácteas. Perigonio cortamente pedicelado.

Se cria con abundancia en los terrenos de aluvion de las provincias centrales, Rioclaro, Rancagua, etc. Florece por enero.

2. *Chorizanthe peduncularis.*

C. cæspitosa, suffruticosa, sublanato-villosa, basi ramosissima, foliis oblongo-linearibus, integris, subtus revolutis; pedunculis erectis, nudis, teretibus, simplicibus, subgracilibus, monocephalis; involucri villosi dentibus bracteisque lanceolatis, muticis.

C. PEDUNCULARIS Benth., *Linn. soc.*, 17, p. 416.

Especie muy afin de la antecedente, pero distinta por los caractéres que siguen. Hojas algo mas anchas y por lo regular mas cortas, y mas largamente vellosas. Pedúnculos delgados, cilíndricos, levantados, enteramente desnudos, sencillos, tomentosos, alcanzando á veces despues de abiertos cerca de un pié de largo, pero con frecuencia de menos de cuatro á cinco pulgadas. Flores reunidas en una cabezuelita terminal siempre solitaria y acompañada en su base de tres hojas conneas. Invólucros vellosos con los dientes lanceolados y múticos lo mismo que las brácteas. Perigonio cortamente pedicelado.

Especie de las cordilleras de la provincia de Coquimbo, cerca de los Patos, etc., y á una altura de 10,000 piés. Florece por enero.

3. *Chorizanthe Macræi.*

C. caule suffruticoso, ramoso, foliis linearibus ramisque sericeo-pubescentibus; cymis multifloris, in capitulo breviter pedunculato con-

densatis; involucri sericei dentibus brevissimis, inæqualibus, bracteisque acutis, muticis.

C. Macræi Benth., *Linn. soc.*, 17, p. 417.

Tallo sufrutescente, bajo, muy ramoso, provisto de hojas alternas, lineares, peludas en su base, sedosas-pubescentes en lo que queda de su largo, lo mismo que los ramos. Pedúnculos de dos á tres pulgadas de largo, ya desnudos, ya provistos de tres ó cuatro hojas verticiladas. Cimas multiflores, reunidas en una cabezuela en la estremidad de cada pedúnculo. Invólucros mas pequeños y menos tomentosos que los del *Ch. peduncularis*, sedosos, con los dientes muy cortos, desiguales, agudos y múticos, lo mismo que las brácteas. Perigonios cortos, largamente pedicelados, pero sin sobrepujar el invólucro, con las divisiones interiores una vez mayores que las esteriores.

Se cria en la provincia de Coquimbo, la Serena, etc.

4. *Chorizanthe ramosissima.*

C. caule suffruticoso, ramosissimo, folioso, foliis linearibus ramisque sericeo-pubescentibus; pedunculis trichotomis; cymis laxis; involucri sericei dentibus brevibus, inæqualibus, acutis, muticis.

C. ramosissima Benth., *Linn. soc.*, 17, p. 417.

Especie intermediaria de las *C. Macræi* y *paniculata*, distinta de la primera, cuyo porte tiene, por las cimas flojamente tricótomas y hojosas en la base de las tricotomias, de la segunda por los invólucros mas largos y por la inflorescencia mucho mas angostada. Tallo sufrutescente, muy ramoso, hojoso, los ramos sedosos, pubosos. Hojas lineares, pubosas-sedosas. Pedúnculos tricótomos, terminados por cimas flojas. Invólucros sedosos, con los dientes cortos, desiguales, agudos, múticos. Perigonio lijeramente velloso.

Se cria en los cerros de Santiago, á los baños de Collina, etc.

5. *Chorizanthe paniculata.*

C. suffruticosa, ramosissima, caule folioso, subprostrato; foliis alternis, linearibus, semiamplexicaulibus, utrinque ramisque tomentoso-

pubescentibus; panicula laxe 2-3-chotoma, divaricata; cymis numerosis, subumbellatis; involucri sericeo-tomentosi dentibus acutis, muticis, inæqualibus.

C. PANICULATA Benth., *Linn. soc.*, 17, p. 417. — TRIGONOCARPUS SECUNDIFLORUS Bertero, n. 714.

Tallo sufrutescente, muy ramoso, tortuoso, casi tendido, hojoso, los ramos cilíndricos, tomentosos-pubosos cuando jóvenes, y mucho menos despues de madurar los frutos. Hojas alternas, lineares, semi-amplexicaules, tomentosas-pubescentes en ambas caras, de seis á doce líneas y tal vez mas de largo, de una á dos de ancho. Flores dispuestas en muchas panojas terminales, formadas por el conjunto de pequeñas cimas casi en ombela, colocadas en la estremidad de las ramificaciones, las mas veces dicótomas. Invólucros sedosos-tomentosos, los que nacen sésiles en el ángulo de las tricotomias mucho mayores que las demas, todos con dientes desiguales, agudos y múticos. Ovarios vellosos en la parte superior. Estilos largos.

Planta muy comun en los cerros de Santiago, Rancagua, Coquimbo, Guanta, Arqueros, etc.

6. *Chorizanthe glabrescens.*

C. suffruticosa, caule ramoso, folioso; foliis linearibus, semiamplexicaulibus, ramisque parce pilosis vel demum glabratis; paniculæ ramis dichotomis, cymis subcorymbosis; involucri glaberrimi dentibus subulato-subaristatis.

C. GLABRESCENS Benth., *Linn. soc.*, 17, p. 417.

Especie muy afin de la *Ch. paniculata* por su porte, con tallos sufrutescentes, ramosos, hojosos, con ramos cilíndricos, lijeramente vellosos ó glabrescentes. Hojas alternas, lineares, enteras, agudas, un tanto enroscadas por debajo de sus bordes, semi-amplexicaules, pubescentes ó glabras con el tiempo. Flores dispuestas en panoja terminal, formada de cimas casi corimbiformes, colocadas en la estremidad de los ramos dicótomos. Un verticilo de tres hojas conneadas se manifiesta en la base de cada dicotomia. Invólucros muy glabros, lo mismo que las brácteas, con los dientes como de igual lonjitud, subulados,

casi aristados. Invólucros: los sésiles colocados en los ángulos dicótomos son mayores que los otros. Ovarios glabros.

Se cria en los alrededores de Coquimbo, etc.

7. *Chorizanthe commissuralis.* †

C. herbacea, annua, incano-pubescens vel subglabrata, ramis sub dichotomiis inflato-articulosis, fragilibus; foliis oblongis, oppositis, inferioribus basi attenuatis; involucris solitariis, in dichotomias insidentibus, sessilibus.

Planta herbácea, anual, de cuatro á seis pulgadas de alto, con raiz pivotante y flexuosa. Tallo levantado, ramoso, cilíndrico, pubescente ó á veces casi glabro con el tiempo. Ramos dicótomos, hinchados-nodosos debajo de las dicotomias y desarticulándose con la mayor facilidad de modo que se puede decir que la planta es sumamente frájil. Hojas opuestas, no envainadoras, ni conneas, oblongas, enteras, las inferiores obtusas, las superiores agudas, todas pubescentes-tomentosas; las radicales adelgazadas en peciolo en la base, de una y mas pulgada de largo, de dos á cuatro líneas de ancho, las tallinas menores. Invólucros tomentosos-blanquistos, raravez glabrescentes, solitarios y todos colocados en el ángulo de las dicotomias en donde se hallan sésiles, un tanto hinchados y endurecidos en su base cuando maduros, con los dientes como iguales, encorvados por afuera, y terminados por una puntita subulada. Flor enteramente sésil dentro del invólucro.

Especie muy notable por sus ramos articulados y que se cria en los lugares secos de Guanta, Copiapo, cerca de Chañarcillo, etc.

8. *Chorizanthe vaginata.*

C. suffruticosa, ramosa, caulibus foliosis, prostratis; ramis ascendentibus, sericeo-pilosis; foliis alternis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, mucronatis, basi laxe longiusculeque vaginantibus, sericeo-pilosis, superioribus oppositis, profunde connatis; panicula laxa, dichotoma; involucri pilosi dentibus subulato-aristatis.

C. VAGINATA Benth., *Linn. soc.*, 17, p. 417.— TRIGONOCARPUS SECUNDIFLORUS Bertero, n. 1364.

Var. α maritima J. Remy. *Caulibus crassioribus, foliis vaginisque latioribus ac longius pilosis.*

Var. β arida J. Remy. *Caulibus gracilioribus, foliis longioribus angustioribusque.*

Planta vivaz, sufrutescente, con tallos tendidos, flexuosos, ramosos, enteramente cubiertos por las vajinas escariosas de las hojas, partidos en ramos ascendientes, cilíndricos, cubiertos de pelos sedosos mas ó menos abundantes. Hojas alternas, oblongas ú oblongas-lanceoladas, enteras, mucronadas, pubescentes-sedosas en ambas caras, formando en la base una vajina membranosa, floja, bastante larga, con los bordes enteros, cargados de largos pelos blancos, en la variedad α de seis á diez líneas de largo y de tres á cuatro de ancho y en la variedad β de ocho á doce líneas de largo y de una á una y media de ancho; las superiores opuestas y soldadas en la parte inferior de modo á formar una vajina bastante ancha. Inflorescencia en panoja dicótoma, formada de pequeñas cimas corimbiformes. Invólucros peludos-sedosos, con los dientes casi iguales, subulados-aristados. Perigonio largamente pedicelado por dentro del invólucro, aunque incluso, y largamente sedoso en sus ángulos esteriores. Estambres con pelos en la base.

Esta planta se cria en las provincias centrales y del norte de la República, la var. α á la orilla del mar de Topocalma, Quintero, etc., y la var. β en los cerros de la Serena, etc.

9. *Chorizanthe frankenioïdes.* †

C. fruticosa, ramosa, caulibus foliosis, ascendentibus; foliis crassis, alternis, lanceolatis, mucronatis, glaberrimis, basi vaginantibus, vaginis margine tantum ciliatis, foliis superioribus oppositis, connatis; panicula dichotoma, subdensa; involucris nigricantibus, glaberrimis, extus reticulatim nervatis, dentibus subulato-aristatis.

Muy afin de la *Ch. vaginata*, de la cual se distingue desde luego por su aspecto negruzco y glabro, lo que la asemeja mucho al *Frankenia lævis* Linn. Su tallo es frutescente, ramoso, ascendiente, hojoso, con los ramos muy glabros. Hojas alternas, oblongas, gruesas, enteras, mucronadas, muy glabras, de cinco á ocho líneas de largo, de una á una y media de ancho,

formando en su base una vájina bastante larga y cuyos bordes están solo cargados de unos pelos bastante largos. Hojas terminales opuestas y conneadas. Inflorescencia en panoja dicotoma bastante densa. Invólucros negruzcos, muy glabros, reticulados-venosos al esterior, con los dientes casi iguales, subulados aristeados. Perigonios lijeramente exsertos.

Se cria con abundancia en los arenales marítimos de la Serena y florece en octubre.

VI. LASTARRIAEA. †

Flores hermaphroditi, solitarii. Perigonium involucriforme, herbaceum, coriaceum, limbo sexlobo, lobis inæqualibus, apice uncinato-acerosis. Stamina 3, *apice tubi perigonii inserta, lobis interioribus opposita, filamento brevi, basi* 2 *appendicibus membranaceis comitato ; antheræ ovoïdeo-globosæ, introrsæ. Ovarium sessile, tricarpellatum, uniloculare, ovulo basilari, orthotropo. Styli* 3, *filiformes, stigmatibus capitatis. Achænium triquetrum, perigonio involutum, semine erecto, achænii forma. Embryo in axi albuminis farinosi antitropus, subarcuatus, cotyledonibus oblongis, radicula supera, recta.*

DONATIA ? Bertero, *Mss. et herb.*

Hojas sin estípulas ni vájinas. Flores hermafroditas, solitarias en el ángulo de las dicotomias. Perigonio de forma y consistencia del invólucro de los *Chorizanthe*, herbáceo, coriáceo, tubuloso, partido en la punta en seis lóbulos desiguales, terminados en una punta en orvada y acerada. Tres estambres insertos en la altura de los lóbulos del perigonio, opuestos á los lóbulos interiores, llevados sobre cortos filamentos, acompañados cada uno en su base de dos apéndices membranosos; anteras ovoídeas-globulosas, introrsas. Ovario sésil, formado de tres carpelos uniloculares, con un solo óvulo basilar, ortotropo. Tres filamentos filiformes con los estigmas en cabezuela. Akenios tricuetros, envueltos por toda parte por el perigonio persistente. Semilla erguida, tomando

la forma del akenio. Embrion apenas arqueado, casi cilíndrico, colocado en el eje de un perispermo harinoso que lo rodea completamente; cotiledones oblongos, con la raicilla supera, derecha.

Dedicamos este jénero, peculiar á Chile, al señor profesor Lastarria, autor de varias obras de mérito sobre Chile.

1. *Lastarriaea chilensis*. †

(Atlas botánico, lámina 58, fig. 1.)

L. pubescens, ramosa; foliis radicalibus subrosulatis, linearibus, basi attenuatis, alternis, caulinis verticillatis, ovalibus, coriaceis, reticulatim nervosis, apice recurvo mucronatis; floribus sessilibus, in dichotomiis insidentibus, foliis obtectis.

DONATIA FASCICULARIS? Bertero, n. 959 et 228.

Pequeña planta anual, por lo regular amarillenta, de una á tres pulgadas á lo sumo de alto, con raiz pivotante, delgada, y tallo ramoso, tendido ó derecho, cilíndrico y pubescente, lo mismo que los ramos, que son dicotomos. Hojas radicales acercadas, alternas, lineares, adelgazadas en la base, llanas, cubiertas de algunos pelos en ambas caras, de una pulgada á lo sumo de largo, de como media línea de ancho, sin vájinas ni ocreas; las tallinas y las rameales verticiladas, apenas conneas, ovales, coriáceas, pubescentes, encorvadas por afuera en la punta, endonde se terminan en una puntita acerada, ondulosas-reticuladas de un modo muy aparente por bajo. Flores sésiles en los ángulos de las dicotomias, enteramente ocultas por las hojas, solitarias, provistas de pelos bastante largos, unicelulados y cubiertos en todo su contorno de muy pequeñas papillas que los hacen granulosos. Dientes de los perigonios encorvados por afuera, ganchosos-acerados.

Planta comun en los serros y lugares secos de Santiago, Quillota, Coquimbo, etc. Aunque tenga siempre un porte tieso se encuentra una variedad con los ramos mas delgados y blandos y sin tener el color amarillento que se ve en el tipo.

Esplicacion de la lámina.

Fig. 1. Planta de tamaño natural. — *a* Flor abierta para señalar la insercion de los estambres y la forma del ovario. — *b* Pelos muy aumentados que se ven sobre los dientes del perigonio. — *c* Corte trasversal del akenio para señalar la posicion del embrion en el medio del perispermo. — *d* Embrion. — *e* Rama aumentada.

VII. BRISEGNOA

Involucrum multiflorum, tubuloso-campanulatum, 4-rarius 5-fidum, lobis longe spinoso-tubulatis. Flores hermaphroditi, intra involucrum pedicellati, bracteati, exserti. Perigonium tubuloso-ovoïdum, limbo sexlobo, lobis 3 exterioribus majoribus. Stamina 9, thalamo subdiscoïdeo inserta, inclusa, filamentis filiformibus, liberis, antheris ovato-globosis. Ovarium tricarpellatum, sessile, uniloculare, ovulo basilari, orthotropo. Styli 3, filiformes, stigmatibus capitatis. Achænium globoso-lageniforme, perigonio emarcido breviore stipatum, semine erecto, achænii forma. Embryo in axi albuminis farinacei bipartiti oblique antitropus, cotyledonibus circularibus, planis, radicula accumbens, medium embryonis circulum ambiens et apice libero ascendens.

Hojas sin vájinas ni ocreas. Flores hermafroditas, reunidas en mas ó menos abundancia en un invólucro multiflor, tubuloso-campanulado, de cuatro, raravez de cinco lóbulos largamente espinosos-subulados. Perigonios tubulosos-ovoídeos, pedicelados, exsertos, con seis lóbulos, los tres esteriores mas anchos que los interiores; pedicelos delgados, acompañados de brácteas en su base. Nueve estambres insertos en los bordes del torus como sobre un disco, inclusos, con los filamentos filiformes, libres, y las anteras ovoídeas-globulosas, introrsas. Ovario formado de tres carpelos soldados, sésiles, unilocular con un solo óvulo basilar y ortotropo. Tres estilos filiformes con los estigmas en cabezuela. Akenios globulosos con una especie de pico en la punta, lo que lo asemeja á una botella, envuelto por el perigonio disecado y mas corto que él. Semilla erguida de la misma forma que el akenio. Embrion colocado oblicuamente en el eje de un perispermo harinoso que parte en dos, con los cotiledones circulares, llanos, la raicilla acumbente, enroscándose al contorno de los cotiledones de modo á cubrir

la mitad de ellos y despues formando un pequeño codo libre en la punta.

Dedicamos este jénero al señor Ramon Briseño, miembro de la universidad de Chile y autor de una escelente memoria sobre el derecho público de la República.

1. *Brisegnoa chilensis.* †

(Atlas botánico, lamina 58, fig. 2.)

B. ramis gracillimis, trichotomis vel sæpius dichotomis; foliis radicalibus subrosulatis, alternis, oblongo-linearibus, integris, planis, acutis, utrinque parce hispidis, basi attenuatis, caulinis oppositis verticillatisve, basi connatis; involucris pedunculatis, terminalibus vel in dichotomiis insidentibus.

Pequeña planta anual, de seis pulgadas á lo sumo de altura, con raiz pivotante, larga, tortuosa, y tallo muy ramoso, glabro, finamente glanduloso ó decorticado, partido en ramos muy delgados, cilíndricos, tricotomos ó con mas frecuencia dicotomos, finamente glandulosos vistos con lente, casi desnudos, muy elegantes en su conjunto. Hojas radicales acercadas en una especie de roseta, alternas, sin vájinas ni ocreas, oblongas-lineares, agudas, llanas, enteras, hispidiúsculas en ambas caras, uninerviosas, un tanto gruesas, adelgazadas en un pequeño peciolo en la base, de seis á doce líneas á lo sumo de largo y de como una de ancho, las tallinas opuestas ó verticiladas, conneas, cortas, por lo regular solo con forma de dientes, agudas, apenas híspidas. Invólucros llevados sobre un pedúnculo muy delgado, glabros, negruzcos despues de secos, solitarios, terminales ó colocados en el ángulo de las tricotomias y dicotomias, con cuatro, raravez cinco divisiones desiguales y largamente subuladas. Perigonio con divisiones esteriores híspidas. Brácteas lineares, agudas, unas enteras, otras dentadas-espinosas.

Comun en los serros arenosos de las cordilleras de Ovalle y Hurtado en la provincia de Coquimbo. Florece por febrero.

Esplicacion de la lámina.

Fig. 2. Planta de tamaño natural.— *a* Ramo dicótomo aumentado. — *b* Invólucro. — *c* Fascículo de flores colocado en el invólucro. — *d* Brácteas. — *e* Perigonio. —

f Ovario.— *g* Estambre.— *h* Insercion de los estambres sobre el receptáculo.— *i* Fruto envuelto por el perigonio persistente. — *j* Akenio. — *k* Embrion. — *l* Corte trasversal del embrion. — *m* Corte trasversal del akenio para señalar la posicion del embrion.

J. Rémy.

CV. LAURINEAS.

Las Laurineas son árboles, arbustos, raravez plantas de hojas sencillas, casi siempre enterísimas, pecioladas, coriáceas por lo comun y persistentes. Las flores son hermafroditas ó unisexuales por aborto, jeneralmente pequeñas y aromáticas; están compuestas de un perigonio partido en cuatro ó seis segmentos que alternan en dos series y en el fondo hay un disco carnoso con frecuencia acrecente, cuyo borde sostiene los estambres. Estos están opuestos y en número doble ó triple de los segmentos. Tienen los filamentos libres acompañados en su base de glandulitas sésiles ó pediceladas que son estambres estériles y las anteras son terminales y se abren por dos ó cuatro valvos que se desatan de la base hácia la punta. Ovario libre, terminado por un estilo y un estigma sencillo, con una sola celda y casi siempre un solo óvulo colgante. El fruto es simétrico, carnoso, indehiscente, envuelto en su base por el perigonio; contiene una semilla sin perispermo, y los cotiledones, muy grandes y gruesos, ocultan una raicilla muy corta y supera.

Las Laurineas se crian principalmente en las rejiones tropicales del globo; son árboles muy coposos, por lo comun aromáticos y algunos de mucha utilidad, como son los que dan la Canela, el Alcanfor, el Sasafras, etc. En Chile se encuentra algunas especies de esta familia, muy mal descritas por los autores.

I. LAUREL. — LAURUS. *

Antheræ bilocellatæ. Filamenta in medio biglandulosa. Perigonium quadrifidum.

Laurus Tournefort. — Linn. — Nees ab Esenbek, etc.

Arbol siempre verde, de hojas alternas, coriáceas, enterísimas, cortamente pecioladas. Flores dispuestas en umbelas fasciculadas. Son dióicas, involucradas; el perigonio partido en cuatro divisiones iguales, caducas. Doce estambres dispuestos en tres series todos introrsos, con las anteras oblongas, de dos válvulas, y los filamentos derechos cargados de dos glandulitos hácia su medio. Las flores femeninas tienen dos ó cuatro estaminodes unguiculados, trilobulados. El ovario tiene el estilo corto y el estigma oscuramente trigono. El fruto es una baya desnuda.

Se conoce una sola especie de este jénero.

1. *Laurus nobilis.* *

L. foliis nitidis, subtus pallidis, oblongo-lanceolatis, basi apiceque acuminatis, venosis; floribus axillaribus, fasciculatis, breviter pedicellatis.

L. nobilis Linn. — Nees ab Esenbek, etc.

Arbol derecho, de unos veinte piés de alto, con cáscara aromática y de un moreno verdoso. Sus hojas tienen de tres á seis pulgadas de largo y de una de ancho, y son de un verde gai, algo lustrosas por cima, mas pálidas por bajo, lanceoladas, enteras, llevadas por un peciolo acanalado y solo de tres líneas de largo; las umbelas, compuestas de cuatro á seis flores, están cortamente pediceladas. Las divisiones del perigonio son ovales, obtusas, delgadas, apenas mas largas que los estambres. Estos tienen los filamentos mas largos que las anteras. La baya es ovoídea, de un azul negruzco y de la magnitud de una pequeña oliva.

Este árbol, originario del mediodia de Europa, se cultiva en gran parte de los jardines de Europa y raravez en los de Chile. Se conoce el uso que

se hacia en otro tiempo de sus ramos para coronar á los poetas; hoy se emplea solo sus hojas muy aromáticas para dar buen gusto á los guisados, que escitan á la par en razon de la grande cantidad de aceite volátil muy olorosa que contienen.

II. PERSEA. — PERSEA.

Perigonium persistens. Pedicelli incrassati. Antheræ quadrilocellatæ.

PERSEA Gaertn.— Nees ab Es., etc — Lauri *sp.* Linn., etc.

Arboles de hojas coriáceas, persistentes, adornados de flores hermafroditas dispuestas en panojas axilares ó terminales con los pedicelos crasos. Perigonio persistente, partido en seis segmentos. Estambres en número de nueve, los tres interiores acompañados de dos glándulas globulosas en su base; tienen sus anteras con cuatro válvulas oblongas, desiguales, y los filamentos filiformes, vellosos. Tres estaminodes de cabeza acorazonada-triangular. Estigma discoído. El fruto es una baya sentada sobre el perigonio ó sobre el pedicelo.

Las especies de este jénero, desmembrado del jénero *Laurus* Linn., se crian principalmente en las rejiones cálidas del nuevo mundo.

1. *Persea Lingue.*

P. foliis ellipticis, utrinque obtusis, vel basi acutis, subtus glaucis, pubescenti-tomentosis, supra punctulato-reticulatis, venis costalibus prominentibus, petiolis latis, acute marginatis; perigonii rufo-tomentosi laciniis exterioribus subrotundis, interioribus ovatis, duplo longioribus; bacca subglobosa mucronata.

P. LINGUE Nees ab Es., *Sys. Laur.*, p. 157. — LAUR. LINGUY Miers — Bert.

β canescens. *Foliis paulo magis pubescentibus subtus incanis; floribus nonnihilo minoribus.*

γ palustris. *Minor, foliis rotundioribus subtus parcius puberulus.*

Vulgarmente *Lingue - Liñe - Litchi.*

Arbol de veinte á treinta varas de alto y dos de circunferencia, muy frondoso, de corteza lisa y ceniciente; los ramos son de un pardo violáceo y estriados, y los renuevos angulosos, cubiertos de un vello ceniciente. Las hojas son acercadas, coriáceas, enteras, elípticas ú ovales, alargadas, obtusas, y ter-

minadas por una puntita que es la prolongacion del nervio principal, glabras, lisas, y algo lustrosas por cima, mas pálidas y un tanto vellosas en el envés, y recorridas por nerviosidades bermejas. Las panojas son muy vellosas, de un bermejo ferrujinoso, de una á dos pulgadas de largo, y como fasciculadas; están divididas en ramitos, y cada uno con varias flores muy cortamente pediceladas, de tres á cuatro líneas de alto, tomentosas por dentro y por fuera con las divisiones un poco mas largas que el tubo, gruesas, obtusas, pellucido-punteadas; las esteriores con cinco nerviosidades, y las interiores con siete, y mas del doble mas largas. Los estambres son del largo del limbo, y los filamentos erizados, terminados por anteras oblongas, y tan largas como ellos; están acompañados de dos glandulitas estipitadas, subglobosas y acorazonadas en la base. Los estaminodes están erizados. Pistilo del largo de los estambres, glabro con el estigma ancho y lobulado. El fruto es una baya ovala-redonda, lisa, de un negro violáceo, de diez líneas poco mas ó menos de largo y de siete de ancho, y sentado dentro del perigonio persistente y sobre un pedicelo craso.

El lingue es muy comun desde la provincia de Aconcagua hasta Chiloe. Su madera es blanca ó colorada; esta última es de calidad muy superior y muy apreciada para construccion naval, por su mucha duracion, por su elasticidad y porque sus fibras le dan una consistencia que dificulta el quebrarse; de ella se hacen vigas, viguetas, tablas y cuartones que sirven para cualquiera obra, pues se asemeja mucho á la caoba y aun se emplea como tal; pero en jeneral los ebanistas no pueden darle un buen bruñido á causa de sus muchas fibras. Su corteza es escelente para curtir los cueros y teñir de rojo las suelas, así es que se hace de ella un uso contínuo en las curtiembres; pero las hojas son muy dañinas á los animales, ovejas, etc.

2. ***Persea Meyeniana.***

P. foliis ellipticis, obtusis, vel acutiusculis, basi acutis, scabriusculis, subtus glaucis, venis costalibus prominentibus, petiolis semicylindricis, margine obtuso; paniculis ad basin ramorum et innovationum confertis; perigonii tomentoso-sericei laciniis exterioribus ovatis, interioribus elliptico-oblongis, plus duplo longioribus.

P. Meyeniana Nees ab Es. *in Linn.* VIII, p. 5, et *Syst. Laur.*, p. 159.

Arbol de corteza delgada, sin olor y vestido de hojas tiesas elípticas-obtusas ó á veces un poco agudas, puntiagudas en la base, escabras, verdes por cima, glaucas por bajo, adornadas

de venas prominentes y derechas, convexas en sus bordes, de tres á cuatro pulgadas de largo y de una á dos de ancho, llevadas por peciolos casi cilíndricos, obtusos en sus márjenes, casi vellosos, algo gruesos, y de tres á cuatro líneas de largo. Flores dispuestas en corimbos sobre un pedúnculo grueso, anguloso, lijeramente tomentoso, de un gris ferrujinoso, de como una pulgada de largo, partido en pedicelos angulosos de una línea y media de largo. El perigonio es subcampanulado, de un blanco tomentoso seríceo por dentro y por fuera, de dos á tres líneas de alto, con el tubo corto, partido en lacinias gruesas, pellucido-puntuadas, derechas-abiertas, obtusas; las esteriores el doble mas cortas, ovadas, trinerviosas; las interiores elípticas-oblongas septemnerviosas, las interiores á lo menos dos veces mas altas. Los estambres mas cortos que las lacinias interiores, con los filamentos erizados, lineares, del largo de las anteras. Estas oblongo-lineares, á veces mas angostas hácia la punta, obtusas con un mucron obtuso, pellucido-puntuadas, amarillas, con cuatro loculas lanceoladas, las superiores las mas chicas. Glándulas jeminadas insertas arriba de la base del tercio órden, subestipitadas, subredondas, comprimidas, amarillas. Estaminodes del alto de las glándulas; con el filamento plano, largamente pestañoso, glabro por dentro; la cabezuela triangular, aguda, la cara interior sajitada, del largo del filamento, el otro glabro. Pistilo del largo de los estambres, glabro, fuerte; ovario abovado, oscuramente trigono; estilo craso, del largo del ovario, flexuoso; estigma discoídeo-trigono.

Esta especie es parecida segun Nees á la *Persea lingue* var. *palustris;* difiere por sus hojas mas delgadas, mas agudas á la base, de un glauco mas alegre en el envés, etc. Meyen la descubrió en las cordilleras de San Fernando.

III. BELLOTA.— BELLOTA. †

Perigonium persistens, 6-*fidum*, *laciniis biseriatis. Stamina fertilia novem*, 6-*perparia*, *foliis exterioribus anteposita*, *glandulis binis, carnosis, rugosis ad basin affecta*, 3-*alterna, foliis anterioribus opposita; anteræ bilocellatæ. Staminodia tria. Glandulæ carnosæ, rugosæ. Ovarium uniloculare*, *uniovulatum*; *stigma capitatum.*

Boldu Nees ab Essemb., *Syst. Laur.*, p. 177 excl. syn. — Endl., etc.

Arboles de mucha altura, vestidos de muchas hojas opuestas, enteras, subcoriáceas. Las flores son muy pequeñas, hermafroditas y dispuestas en un racimo algo flojo. Perigonio partido casi hasta su mitad en seis lacinias iguales y dispuestas en dos filas. Nueve estambres fértiles, seis por pares y colocados delante de las foliolas esteriores, y tres alternas ú opuestas á las interiores, con las anteras bilocelladas. Tres estaminodes opuestos á las foliolas interiores y seis glándulas carnosas, rugosas, pegadas á cada lado de los filamentos interiores. Ovario unilocular, turbinado, metido dentro del perigonio; contiene un solo óvulo colgado en la parte superior de la celda. Pistilo con el estilo corto y el estigma en cabezuela. Fruto...

Este jénero es seguramente el *Boldu Chilanum* de Nees ab Esenbek, pero este sabio autor se equivoca cuando pretende que es el *Boldu* de Feuillé, el *Peumus Boldu* de Molina, y el *Peumus fragrans* de Bert. El verdadero Boldu es árbol muy distinto, que pertenece á la familia de las Monimieas y conocido tiempo ha con el nombre jenérico de Boldoa Juss. Por este motivo hemos creido conveniente mudar el nombre Boldu dado á este árbol por el señor Nees, y le conservamos el de Bellota, que es el que lleva vulgarmente en el país.

1. *Bellota Miersii.*

(Atlas botánico, lám. 59.)

B. foliis oppositis, oblongis, aut oblongo-ovatis, integerrimis, utrinque obtusis, membranaceis, glabris, supra nitidis, subtus venis costalibus prominentibus; petiolis brevissimis; perigonii tubo introrsum piloso.

Boldu chilanum Nees excl. syn. — Laurus bellota Miers.

Vulgarmente *Bellota.*

Arbol de mas de cincuenta piés de alto, muy glabro y frondoso, vestido de muchas hojas opuestas á lo menos las superiores, oblongas ú oblongas ovaladas, muy glabras aun las jóvenes, enteras, membranáceas, obtusas en ambas puntas, lustrosas por cima y recorridas con nerviosidades que son mucho mas

prominentes por bajo; tienen dos á tres pulgadas de largo y una y media ó algo mas de ancho, y están sustentadas por peciolos gruesos, de dos á tres líneas de largo, llanos por cima, convexos por bajo. Las flores están reunidas en forma de panoja muy floja en el axila de las hojas superiores y como del mismo largo; tienen un perigonio algo grueso, partido hasta su mitad en seis lacinias ovaladas, glabras, con el tubo triangular, coriáceo, peludo por adentro y á veces un poco por afuera y del grueso del pedicelo, el cual es muy corto; los estambres son casi del largo del limbo, y los filamentos un poco mas cortos que las anteras; estas son oblongas-rectangulares, de dos celdas ovaladas-alargadas; las seis glándulas carnosas, rugosas, sésiles, una en cada lado de la base de los filamentos de los estambres interiores. Pistilo del largo de los estambres con el estigma en cabezuela. Fruto.....

Este árbol se cria en la provincia de Aconcagua, cerca de Quillota, la hacienda del Melon, etc. La madera es algo apreciada y en otro tiempo se empleaba para hacer buques. Es sin duda el *Laurus bellota* de Miers y Bertero.

Esplicacion de la lámina.

Lám. 59. *a* Una flor. — *b* Id. su diagrama para conocer la posicion de los varios órganos. — *c* Id. cortada verticalmente para señalar el ovario con su pistil y el óvulo colgado. — *d* Estambre. — *e* Estaminode.

IV. CRIPTOCARIA. — CRYPTOCARIA

Calyx corollinus 6-7-8 *partitus, limbo deciduo, tubo persistente. Stamina* 9-14 *raro ultra. Antheræ bilocellatæ, operculo petaloideo. Drupa tubo baccato calycis inclusa.*

Cryptocarya Rob. Brown, *Prod. fl. Nov.-Holl* — Nees ab Es., etc.

Arboles de yemas foliijenas, con unas pocas escamas foliáceas, carenadas y vestidos de hojas penninerviosas. Las flores, dispuestas en panojas axilares, á veces terminales y flojas, son hermafroditas, con el perigonio subinfundibuliforme, partido hasta al tubo en seis, siete y aun ocho divisiones, con el limbo igual y caedizo. Estambres en número de nueve, y tal vez mas, fértiles, dispuestos en dos filas, los interiores provistos de glándulas sésiles ó pediceladas, subredondas, amarillas,

alternas con los filamentos, y libres; tienen las anteras oblongas, bilocelladas, dehiscentes, y las válvulas encorvadas hácia la punta; los seis esteriores vueltos por dentro, los tres interiores por fuera. Tres estaminodes subestipitados, terminados en cabezuela. El fruto es una drupa inclusa en el tubo en forma de baya del cáliz.

Las especies de este jénero se hallan en las comarcas de la América del sur y de la Nueva-Holanda.

1. *Cryptocaria Peumus.*

C. foliis suboppositis, vel per paria approximatis, alternis quoque, ovatis, vel ovato-subrotundis, basi apiceque rotundatis, vel basi nonnihil acutis, coriaceis, subtilissime reticulatis, venisque costalibus subsenis tenuissimis ramosis præditis, glabris, supra viridis, subtus pruinoso-glaucis.

C. Peumus Nees ab Es., *Syst. Laur.*, p. 222. — Laurus Peumo Domb. — Lam., *Encyclop.* — Bertero, *Merc. chil.*, p. 686. — L. peumus Hook., *Bot. of Beechey voy.* — Peumus rubra, alba y mammosa Molina.

Vulgarmente *Peumo.*

Arbol de quince á veinte varas de altura con los renuevos estriados, cargados de unos pocos vellos cenicientos. Las hojas son algo apartadas é irregulares en su distribucion, subopuestas ó acercadas por pares, á veces alternas, de una á dos pulgadas y media de largo y casi lo mismo de ancho, ovalas, redondas en ambas puntas ó á veces agudas en la base, coriáceas, glabras, verdes por cima, pruinoso-glaucas, muy finamente reticuladas por bajo, y sostenidas por peciolos de una línea y media de largo, cilíndricos, acanalados en la parte superior, lijeramente rugosos. Los pedúnculos son axilares y terminales, subopuestos, de una pulgada mas ó menos de largo, rojos, cargados de unos pocos vellos y partidos en varios pedicelos abiertos, de como una línea de largo, vellosos, los mas unifloros, rara vez algunos de los inferiores biflores. Las flores derechas, con el perigonio infundibuliforme, velloso en ambas caras, blanco, de una y media á dos líneas de alto y del mismo ancho en el limbo; el tubo es obcónico, rijido; las lacinias del limbo son del largo del tubo, iguales, oblongas, obtusas, uninerviosas, muy pellucido-puntuadas, membranáceas, dere-

chas-abiertas. Los estambres un tanto mas cortos que el perigonio, vellosos-escabros; los filamentos muy cortos, seis de los esteriores mas cortos é insertos en la base de las lacinias; las anteras oblongas-lineares, subbarbadas en la punta, bilocelladas, los locellos lineares-lanceolados no alcanzando la punta, las seis esteriores abriéndose por delante, las tres interiores por sus lados; válvulas por lo comun crasas, caedizas, obtusamente acanaladas; glándulas jeminadas, sésiles, subglobosas, pequeñas, pálidas; estaminodes de la mitad del largo de los estambres, escabrosos, barbudos en la punta, sésiles. El pistilo del largo de los estambres, glabro; ovario penetrando dentro del estilo subulado y del mismo largo que él; estigma subtrigono, umbilicado. Fruto oval muy obtuso, rojo, liso, colorado, de seis á ocho líneas de largo y cuatro á cinco de ancho.

El Peumo es un árbol siempre verde y de una traza muy elegante. Su madera es muy dura, se conserva bien dentro del agua y su corteza se emplea como el Lingue para curtir los cueros á los cuales da un color leonado. Los frutos contienen una pulpa poco abundante, blanca y mantecosa; los campesinos los comen con gusto despues de haberlos puesto en infusion dentro del agua tibia, lo que les quita el gusto amargo y muy desagradable que tienen cuando crudos. Por este motivo se suelen encontrar con abundancia en los mercados de las aldeas y de las ciudades. Las especies citadas por Molina con los nombres de *P. rubra*, *alba* y *mammosa* pertenecen á la misma especie y su *P. Boldo* es otro árbol de la familia de las Monimieas conocido con el nombre de *Boldoa fragrans.*

2. *Cryptocaria Berteroana.* †

D. foliis oppositis, oblongis, ellipticis, utrinque obtusis, apice quandoque emarginatis, chartaceo-coriaceis, supra nitidis, subtus subpallidioribus nervosis.

Adenostemum nitidum Bert., *Merc. chil.* non Persoon.

Vulgarmente *Ulmo.*

Arbol de treinta y cinco á cincuenta piés de altura y como de dos de grueso, muy frondoso, siempre verde glabro con los renuevos comprimidos-angulosos un poco tomentosos. Las hojas acercadas por pares ó subopuestas, ovales-oblongas, ó elípticas, casi siempre obtusas en ambas puntas á veces escotadas en la superior, muy enteras, tiesas, cartáceas, muy lisas y

lustrosas por cima, un tanto mas pálidas por bajo y cargadas de muchas nerviosidades bermejas, algo prominentes y muy bien señaladas en la cara superior; las medianas tienen como una pulgada y media de largo y unas catorce líneas de ancho; y están llevadas por peciolos de dos á tres líneas de largo, grueso, cilíndrico en el lado inferior plano ó acanalado en el superior. Las flores forman una especie de panoja en el sobaco de las hojas; están llevadas por pedicelos tan cortos que á veces ofrecen solo una tuberosidad, y reunidas todas sobre un pedúnculo comun grueso, cilíndrico ó un poco comprimido y algo tomentoso; el perigonio tiene sus divisiones ovaladas-redondas, muy obtusas, glabras ó muy poco vellosas, blanquistas; los estambres son mas cortos que el perigonio con los filamentos mas cortos que las anteras; estas se abren por celdillas ovales redondas, obtusas en ambas puntas y dirijidas hácia adentro las esteriores, y en sus lados las interiores; algunas glándulas gruesas, sésiles, están colocadas en el fondo de la flor y cerca de los estambres interiores. El fruto en el estado semi-adulto en que lo tenemos es una baya oval-redonda puntiaguda, lisa, un poco negruzca, de cuatro líneas de largo y tres de ancho, pero á su madurez parece una pequeña naranja; contiene una sola semilla.

Este árbol, de un aspecto muy elegante, es sin duda el que Bertero ha tomado equivocadamente por el *Adenostemum nitidum* de Persoon.

VI. ADENOSTEMO. — ADENOSTEMUM.

Perigonium 8-partitum. Stamina 8 biseriata, 4 interioribus (staminodii) minoribus, abortivis. Glandulæ duæ ad basin singuli filamenti. Stigmata 2 quandoque 3. Ovarium biloculare; ovulo in loculis solitario et ex apice pendulo. Drupa durissima, unilocular, monosperma perigonio cincta.

ADENOSTEMUM Pers. — Sprengl. — GOMORTEGA Ruiz y Pav.

Flores compuestas de un perigonio partido en ocho divisiones biseriadas, trasaovadas, cóncavas, las dos esteriores puntiagudas y caedizas. Ocho estambres con los filamentos comprimidos, dispuestos en dos filas, los cuatro esteriores grandes, y cuatro interiores muy pe-

queños y abortados; unos y otros acompañados en la base de dos glándulas subpediceladas. Jérmen muy pequeño y aovado; con dos celdillas cada una con un solo óvulo colgado. Estilo alesnado, algo comprimido, asurcado por ambos lados y del largo de los estambres; está terminado por dos y á veces tres estigmas. Drupa trasovalada, carnosa y de una celdilla con una nuez trasovalada, y muy dura, y la semilla medio aplastada.

Estos son los caractéres que con el señor Decaisne hemos podido ver en algunos botones y en un fruto, de este jénero tan mal conocido.

1. ***Adenostemum nitidum.***

(Atlas botánico, lámina 60.)

A. foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, breviter petiolatis, supra læte viridis, subnitidis, subtus parce ferrugineis.

AD. NITIDUM Persoon, *Enchirid. bot.*, t. I non Bertero. — GOMORTEGA NITIDA Ruiz y Pav., *Prod. fl. Per. et Chil.*, p. 108.

Vulgarmente *Queule* y *Hual-hual.*

Arbol de mas de setenta piés de altura, siempre verde, de una hermosa traza, muy frondoso, con los ramos á veces dicótomos, cargados en la parte superior de un vello muy corto y ferrujíneo. Las hojas son elípticas-lanceoladas, agudas en ambas puntas, muy enteras, algo tiesas, de un verde gai y algo lustrosas por cima, un poco ferrujinosas por bajos adonde están marcadas de nerviosidades poco prominentes á ecepcion de la del medio, que es muy gruesa; tienen dos á tres pulgadas de largo y como una de ancho y están llevadas por un peciolo muy grueso, y de cuatro á cinco líneas de largo; yemas muy pequeñas ovaladas, agudas, muy lijeramente pubosas. Flores dispuestas en racimos vellosos, ferrujíneos, flojos y poco ramosos; al estado de botones como las tenemos están compuestas de un perigonio con ocho divisiones partidas casi hasta la base, cóncavas, agudas, vellosas en ambas caras, de ocho estambres en dos filas, cuatro esteriores, gruesas y las demas interiores, el doble mas chicas y abortadas; unas y otras

con dos glándulas subpecioladas. Ovario ovalado-alargado, terminado por un pístilo algo grueso, casi del largo de los estambres, surcado, disminuyendo de grosor de abajo arriba, endonde está hendido en dos y á veces en tres estigmas El fruto es una drupa oval, carnosa, lisa, como del grueso de un huevo de paloma; contiene una sola nuez muy dura, lisa, con una semilla aplastada.

El Queule se cria en las selvas de las provincias de Maule, Concepcion, etc Florece en mayo y conserva sus flores ó sus frutos y á veces los dos reunidos una gran parte del año. Segun Ruiz y Pavon las hojas son muy aromáticas; refregadas en las manos despiden el olor del rosmarino, y son de un gusto astrinjente y balsámico. Los frutos tienen una carne poco abundante, amarillenta y de un gusto agradable y sabroso. Enfin la madera es muy apreciada por la hermosura de sus venas y por ser muy duradera.

Esplicacion de la lámina.

Lám. 60. *a* Un boton. — *b* Diagrama de la flor. — *c* Flor partida verticalmente para señalar el pístilo y los dos óvulos. — *d* Estambre y estaminode. — *e* Nuez.

CVI. PROTEACEAS.

Esta familia contiene árboles y arbustos vestidos de hojas alternas ú opuestas, á veces como verticiladas, coriáceas, y persistentes. Las flores, casi siempre hermafroditas y bracteoladas, están dispuestas en espiga ó en racimo ó muy pocas veces se hallan solitarias y acompañadas de un invólucro caliciforme; están compuestas de un perigonio partido hasta la base en cuatro divisiones lineares, las cuales están á veces soldadas entre sí de modo á formar una especie de tubo. Hay otros tantos estambres adnados, opuestos á dichas divisiones y casi sésiles á la punta de su cara interna, la cual es por lo comun cóncava. Un solo ovario libre, unilocular, con un óvulo pegado hácia al medio de la altura de la celdilla; el estilo es terminal, filiforme, por lo jeneral mas largo que el perigonio, con el estigma por lo comun sencillo y

glabro. El fruto es una cápsula unilocular, ya indehiscente con una ó dos semillas, ya folicular, coriácea ó leñosa y disperma ó polisperma. Perispermo nulo, embrion recto, á veces mas de dos cotiledones y raicilla infera.

Las especies de esta familia son muy numerosas, y casi todas pertenecen al hemisferio austral, sobre todo á la Australasia y al cabo de Buena Esperanza; en Chile, alcanzan desde el cabo de Horno hasta 33 grados y medio de latitud, y despues vuelvense á encontrar en las cordilleras del Perú.

§ 1. Ovario 1-locular; multi-ovulado. Pericarpio folicular polispermo.

I. EMBOTRIO. — EMBOTHRIUM.

Perigonium irregulare, longitudinaliter 4-fissum, apice concavum. Glandula hypogyna, unica, semi-annularis. Ovarium multiovulatum; stylus persistens; stigma verticale, clavatum. Folliculus unilocularis, polyspermus; semina pellicula interposita distincta.

EMBOTHRIUM Forster.— Ruiz y Pavon, esp.— Rob. Brown, etc.

Arbolitos ó arbustos de hojas esparcidas, enteras. Las flores reunidas por pares en racimos terminales, ó corimbosos y cada par provista de una bráctea. Perigonio irregular, lonjitudinalmente hendido, partido en la punta en cuatro divisiones revueltas, cóncavas y en cada concavidad una antera aovada, comprimida. Una glándula hipojina, semianular. Ovario prolongado, pedicelado, con una sola celdilla y muchos óvulos; estilo filiforme, encorvado, terminado por un estigma abroquelado; folículos oblongos ú oblongo-alargados, con muchas semillas comprimidas, prolongadas en una especie de ala sin nerviosidades y separadas unas de otras por diafragmas membranosos.

Los Embotrios pertenecen todos al hemisferio austral y principalmente á la Australasia; en Chile se encuentran dos especies.

1. *Embothrium coccineum.*

E. foliis glabris, ovali-oblongis, obtusis aut lanceolatis subacutis, subtus albidis aut glaucis; ramulis squamatis; squamis ovali-lanceolatis, persistentibus, reflexis; floribus numerosis, coccineis; folliculis oblongis, stylo persistente, elongato.

EMB. COCCINEUM Forster.—Lamk.— Rob. Brown, etc.

Vulgarmente *Notro* y *Ciruerillo.*

Arbol de diez á quince piés de altura, enteramente glabro, partido en muchos ramos cuya corteza es lisa y por lo comun bermeja. Las hojas están esparcidas ó reunidas, ovales-oblongas, obtusas y mucronadas ó lineares-lanceoladas, mas ó menos puntiagudas, muy enteras, glabras, verdes por cima, mas pálidas por bajo, venosas en ambas caras, llevadas por un peciolo que tiene apenas tres líneas de largo; tienen un tamaño muy desigual, las superiores con frecuencia mas largas y mas angostas, y las inferiores mas obtusas; están acompañadas por lo comun en los ramitos y cerca de su oríjen de escamas grandes, membranosas, aovadas-lanceoladas, reflejas, persistentes y de un rojo morado, obscuro cuando secas. Las flores son de un rojo hermoso, y forman especies de corimbos flojos en la punta de los ramitos; están compuestas de un perigonio tubuloso-espatulado, algo arqueado, que se abre en cuatro divisiones irregulares, y sustentado por un pedicelo muy delgado y tan largo como él. El ovario es linear-lanceolado, terminado por un pistil muy largo. Folículos oblongos, derechos ó colgantes, leñosos, lisos, cenicientes y despues algo rojizos, color que se vuelve obscuro con el tiempo, y de una pulgada de largo y seis á nueve líneas de ancho cuando abierto; están terminados por el pistilo endurecido formando un pico derecho ó encorvado, y casi tan largo como él; contienen muchas semillas morenas, de dos líneas de largo y una y medio de ancho, y terminadas por una especie de ala que tiene como seis líneas de largo.

Este árbol merece ser cultivado en los jardines por la hermosura de su follaje y de sus copas de flores carmesis. Es muy comun desde el estrecho de Magallanes hasta los 35 grados de latitud. Su madera es colorada y buena para obras de ornamento. La decoccion de su cáscara y de sus hojas sirve para las afecciones glandulosas y el vapor para dolor de muelas.

2. *Embothrium lanceolatum.*

E. foliis lanceolato-linearibus, integerrimis, glabris; floribus coccineis.

E. LANCEOLATUM Ruiz y Pavon, *fl. Per. et Chil.*, t. I, p. 62, fig. 96. — Rob. Brown, etc.

Vulgarmente *Ciruerillo* y *Notro.*

Arbol de seis á ocho piés, muy glabro, con ramos erguidos, cilíndricos, cargados en la parte superior de hojas esparcidas, pecioladas, lanceoladas-lineares, muy enteras, lustrosas por cima; las flores jeminadas, de un rojo vivo; el perigonio partido en cuatro divisiones iguales, lineares espatuladas; una sola glándula debajo del ovario; el fruto es un folículo oblongo, un poco comprimido, y terminado por un largo pico que es el pistilo endurecido. La flor es casi siempre horizontal y el pístil tiene el estilo rojo y el estigma á forma de broquel.

No conocemos esta especie y la describimos segun sus autores Ruiz y Pavon, pero sospechamos algo su identidad con la que antecede, la cual ofrece hojas ya ovales-oblongas ya lineares-lanceoladas, etc.

II. LOMACIA. — LOMATIA.

Perigonium irregulare, tetraphyllum. Stamina 4. Glandulæ 3 hypogynæ, secundæ. Ovarium pedicellatum; stigma dilatatum. Folliculus unilocularis, polyspermus; semina apice alata.

LOMATIA Rob. Brown. — Endl., etc. — EMBOTHRIUM, esp. Forst. — Ruiz y Pavon, etc.

Arbustos de un tamaño regular, vestidos de hojas alternas, sencillas, pinadas ó bipinadas, enteras ó con mas frecuencia dentadas, pecioladas, por lo comun coriáceas. Flores dispuestas en racimos axilares ó terminales, cortos ó alargados, acompañados de una bráctea en la base de los pedicelos. Dichas flores están compuestas de un perigonio irregular, de cuatro hojas lineares, ensanchadas en la parte superior, en donde están cóncavas para recibir cada cual un estambre casi sésil. Tres glándulas hipojinas. Ovario pedicelado de una sola

celdilla con muchos óvulos; está coronado por un estilo filiforme, persistente con el estigma dilatado, oblícuo, mas ó menos llano. El fruto es un folículo elíptico-oblongo, y por lo comun leñoso; contiene una sola celdilla llena de semillas que concluyen en una ala marjinada, sin nerviosidades, separadas unas de otras por diafragmas membranosos.

Este jénero es muy parecido al que antecede; difiere sobretodo por el número de las glándulas, que son tres en lugar de una; se hallan en los mismos lugares.

1. *Lomatia obliqua.*

L. foliis ovatis, serratis, aut subintegris, glabris, supra nitidis, basi quandoque inæqualibus; racemis axillaribus, laxis; perigoniis ferrugineo-pilosis; stigmate deciduo.

L. OBLIQUA R. Brown, *Trans. lin.*, t. X, p. 201, etc. — EMBOTHRIUM OBLIQUUM Ruiz y Pav., tom. I, p. 63, t. 97.— EMB. HIRSUTUM Lam., *Encycl. bot.*, t. II, p. 355, *Illust.*, n° 1286.

Vulgarmente *Raral*, *Radal* y *Nogal.*

Arbol de ocho á diez piés de alto, ramoso, un poco desnudo, con los ramos algo estriados, de un purpúreo negrusco en la parte superior y glabros. Hojas alternas, coriáceas, ovaladas, aserradas, á veces casi enteras, obtusas, ó muy poco agudas, mas ó menos iguales en la base, de un verde lustroso por cima, cenicientes por bajo, de mas de tres pulgadas de largo y dos de ancho; están llevadas por peciolos glabros, un poco acanalados, que alcanzan á tener la tercera parte del largo del limbo. Las flores reunidas en racimos axilares, mas cortos la mitad que las hojas, cubiertos de un vello ferrujinoso; los perigonios son jeminados, muy vellosos; tienen como cuatro líneas de largo, y están acompañados de una bráctea ovalada, aguda, caediza, y de tres glándulas colocadas debajo del jérmen. El fruto es un folículo leñoso, glabro, oblongo ó casi linear, arqueado cuando abierto, de un negro ceniciente, y de una pulgada y media poco mas ó menos de largo; contiene muchas semillas aladas.

Esta especie es muy comun en el sur de Chile y alcanza en el norte hasta los 33 grados que es el límite de las Proteáceas en Chile. Los campesinos le dan el nombre de Raral ó Radal y tambien el de Nogal por alguna semejanza de sus hojas con las hojuelas del Nogal de la Europa. Su madera tiene mucho lustre, es de bonito color y de muchas fibras; en el sur la usan para motones, remos, bateas, zuecos y á veces para muebles y todas las demas piezas que se fabrican con el Lingue. Hay de dos clases, una blanca y otra colorada; esta última es la mas apreciada y tiene una cáscara muy purgativa cuando se hace coser hasta que el agua tenga un color de vino.

2. *Lomatia dentata.*

L. foliis ovalibus aut obovatis, serrato-dentatis, marginibus revolutis, glaberrimis, breviter petiolatis; racemis axillaribus, abbreviatis; perigonio tomentoso, luteolo, longe pedicellato.

L. DENTATA Rob. Brown, *Trans. linn.*, t. X, p. 201, etc.— EMBOTHRIUM DENTATUM Ruiz y Pav.,, *flor. Per. et Chil.*, t. I, p. 62, tab. 94 *a*.

Vulgarmente *Piñol* y *Guarda-Fuego*.

Arbol de diez á doce piés de alto, ramoso, de cáscara ceniciente, con los ramos algo estriados, rojizos, enteramente glabros. Las hojas son alternas, ú opuestas, ovales, oblongas, ú trasaovadas, aserradas en su mitad superior, obtusas ó algo puntiagudas, enroscadas en sus márjenes, glabras en ambos lados, las superiores solo algo tomentosas por bajo, lustrosas y un tanto mas verdes por cima, de quince á veinte líneas de largo, de siete á diez de ancho, y sostentadas por peciolos acanalados que miden apenas dos líneas. Las flores reunidas en un racimo axilar, y muy corto; están acompañadas de brácteas coriáceas, tomentosas y blanquistas en la parte convexa, glabras y bermejizas por dentro, y de dos líneas de largo sobre una de ancho; del medio de las brácteas salen varios pedúnculos tomentosos-ferrujineos, delgados, de seis líneas de largo, terminados por un perigonio amarillento ó color de paja, cubierto enteramente, al esterior, de un vello bermejizo, de cuatro líneas de largo, y acompañado de tres glándulas pegadas al jérmen. El folículo es oblongo, mas ó menos liso, de color de canela, adelgazado á modo de pedúnculo en la parte inferior, la cual es vellosa, terminado en la superior por el pístilo endurecido, peltado en su punta; tiene diez y seis líneas de largo incluyendo el pico y la parte adelgazada, los cuales miden cada

uno cerca de tres líneas, y está sustentado por un pedicelo que tiene casi media pulgada de largo; las semillas son ovaladas, aplastadas, adornadas de una ala casi tres veces mas larga que ellas y truncada.

Este árbol de poca utilidad es muy comun en las provincias de Chiloe, Valdivia, etc., y en el norte alcanza hasta los 35 grados de latitud.

3. *Lomatia chilensis.* †

L. frutex, glaber; foliis oblongis aut oblongo-lanceolatis, coriaceis, integris, obtusis, mucronatis, supra nitidis, sublævigatis, subtus venosis, breviter petiolatis; folliculis oblongis, rostratis, subsessilibus.

Arbusto enteramente glabro, de poca altura, partido en ramos delgados, parduscos, lisos ó estriados, algo desnudos en la parte inferior, vestidos en la superior, de muchas hojas como amontonadas, coriáceas, algo gruesas, oblongas, oblongas-ovaladas ú oblongas-lanceoladas, muy enteras, mas ó menos obtusas, mucronadas, muy venosas por bajo, casi lisas y lustrosas por cima, llevadas por un peciolo un poco ensanchado en la base y á penas de una línea de largo. Dichas hojas tienen una pulgada y á veces mucho menos de largo y tres á cuatro líneas de ancho. Flores..... Los frutos están reunidos en racimos á lo largo de los tallos, y á veces cubiertos por las hojas; son folículos oblongos, leñosos, lisos, de color de la canela, casi sésiles, terminados por un pico que es el estilo endurecido, de ocho líneas de largo, de tres á cuatro de ancho, abriéndose á modo de vaina, de modo que la abertura es mucho mas ancha en la parte superior que en la inferior. Semillas.....

Esta bonita Proteácea, cuyas hojas están parecidas á las del Box, se cria en el norte de la Araucania; en setiembre ya los frutos habian desparramado sus semillas y de un modo tan jeneral que entre los muchos ejemplares que tengo á la vista, y todos con sus folículos, no he podido hallar ni una de ellas para describirla.

4. *Lomatia ferruginea.*

L. foliis bipinnatifidis, inferioribus subglabris, superioribus tomentosis, subtus ferrugineis, laciniis ovato-elongatis, integris aut dentatis, marginibus revolutis; racemis elongatis, laxis; foliis brevioribus.

L. FERRUGINEA R. Brown, *Trans. linn.*, t. X, p. 200, etc. — EMB. FERRUGINEUM Cav., *Icon.*, t. IV, p. 59, tab. 385, etc.

Vulgarmente *Romerillo*, *Piúne* y *Fuinque*.

Arbusto delgado, alargado, algo desnudo, poco ramoso, de diez á doce piés de largo, con los renuevos cubiertos de un vello afelpado, ferrujíneo. Las hojas, muy tupidas en la parte superior de los ramos, son grandes, alternas las inferiores, y opuestas las superiores, bipinatífidas, con las hojuelas aovadas ú aovado lanceoladas, enteras ó con dientes, algo enroscadas en sus márjenes, glabras ó poco vellosas por cima, muy vellosas por bajo sobretodo las superiores, cuyo vello es ferrujíneo. Las flores son amarillentas, tirando un poco sobre el verde, reunidas en un racimo velloso, mas corto que la hoja, de dos á tres pulgadas de largo. Le sucede una folícula leñosa muy poco estriada, casi derecha, adelgazada á modo de pedúnculo en la parte inferior, un poco encorvada en la superior, en donde concluye en un pico de algunas líneas de largo que es el estilo endurecido; está sustentada por un pedicelo de cuatro líneas de largo, el cual se articula con la parte adelgazada del folículo; las semillas son ferrujíneas, terminadas por una especie de ala dos veces mas larga que ellas y talvez algo mas, y truncada en su punta.

Este bonito arbusto se cria en los lugares húmedos de las provincias de Valdivia, Chiloe, etc. Merece ser cultivado en los jardines por sus bonitos racimos de flores y sobretodo por la elegancia de sus hojas muy recortadas. En Valdivia se emplea á veces la decoccion del palo, de las hojas y sobretodo de la cáscara para apostema del estómago mesclándola con el palo santo llamado Tayu por los Indios.

§ 2. Ovario unilocular. Pericarpio drupáceo, monospermo.

III. GUEVUIN. — GUEVIN .

Perigonium irregulare, tetraphyllum; glandulæ duæ hypogynæ. Antheræ 4, apicibus concavis perigonii immersæ. Stigma obliquum. Fructus indehiscens, 1-locularis, 1-sperma.

GUEVINA Molina, *Comp. hist. nat. Chil.*— QUADRIA Ruiz y Pav., *fl. Peru. et Chil. et Syst. vegetabil.*

Arbol vestido de hojas alternas, pinadas con impar y lampiñas. Las flores, reunidas en racimos axilares, son

jeminadas y en cada par se halla una pequeña bráctea. Dos glándulas hipojinas. Perigonio tomentoso, de cuatro hojas lineares, ensanchadas en la parte superior y cóncavas para recibir cada cual un estambre casi sésil. Ovario con dos óvulos y terminado por un estilo filiforme y un estigma oblicuo. El fruto es una drupa con cáscara casi leñosa y una semilla redonda del grueso y de la forma de la avellana.

El Guevuin constituye un solo jénero propio á Chile. Sus frutos conocidos con el nombre de Avellana son de muy buen gusto y tienen una cáscara muy astrinjente. Se podria sacar con ellos un aceite muy suave y propio para la cocina. Ruiz y Pavon, sin razon ninguna, mudaron el nombre dado por el sabio Molina con el de Quadria en honor del profesor Ant. de la Quadra, pero nadie ha admitido esta mudanza.

1. *Guevina avellana.*

G. foliis alternis, pinnatis, foliolis breviter petiolatis, basi inæqualibus, duplicato-serratis, glabris, coriaceis; floribus geminis, breviter pedicellatis, tomentosis.

G. AVELLANA Mol., *Comp. hist. nat. Chil.*, p. 198. — QUADRIA HETEROPHYLLA Ruiz y Pav., *flor. Per. et Chil.*, t. 1, p. 63, tab. 99, fig. 6.

Vulgarmente *Avellano*, *Guevuin* y *Nefuen*.

Arbol de doce á quince piés de alto, siempre verde, de cáscara ceniciente, con los ramos tendidos, un poco desnudos y los renuevos ferrujíneo-tomentosos; las hojas son alternas, pinadas ó bipinadas, con impar; las hojuelas son mas ó menos opuestas, cortamente pecioladas, á veces casi sésiles, ovaladas-redondas, subacorazonadas, desiguales en la base, doblamente aserradas, coriáceas, glabras, las superiores algo ferrujinoso-tomentosas en las nerviosidades, que son muy prominentes, de un verde mucho mas obscuro por el enves, lustrosas por cima, de mas de una pulgada de largo y de ancho. Las flores forman racimos largos y angostos en el axila de las hojas; están cubiertas enteramente de un vello ferrujinoso, lo mismo los peciolos y los racimos, dispuestas por pares, blancas ó un poco encarnadas, y de cinco á seis líneas de largo. El

fruto, que pasa mucho tiempo sobre el árbol, es redondo, del grueso de una avellana, desde luego verde, despues colorado y finalmente de un violado muy subido y casi negro.

Este árbol es muy comun en las provincias del sur desde 35 hasta 43 grados y mas allá de latitud. Las flores principian á abrirse en enero y febrero, época en que el árbol tiene ya muchos frutos en su segundo período, es decir colorado. Dichos frutos suelen caer al madurar y la gente del campo los recoje, para guardarlos ó mandarlos en el norte de la República ó en el Perú, etc. Están conocidos en el comercio con el nombre de Avellana por su mucha semejanza con las de Europa, tienen un gusto escelente y los confiteros ó dulceros las emplean á modo de almendras para la fabricacion de sus peladillas. Aunque estremadamente abundantes en la provincia de Valdivia poco uso se hace de ellos, pero se emplea con frecuencia su madera para hacer bateas, resmos, y juntos de toneles; su poca duracion en las intemperies de la atmósfera impide sea usado en la fabricacion de otros objetos.

CVII. TIMELEAS.

Las Timeleas son arbustos ó arbolitos con hojas sencillas, enterísimas, sin estípulas. Las flores, casi siempre hermafroditas, están compuestas de un perigonio colorado, tubuloso, partido en cuatro ó cinco divisiones imbricadas en la estivacion, y á veces adornadas en su boca de unas escamitas petaloídeas. Estambres insertos al perigonio, en igual número y alternos con las lacinias del tubo, ó mas jeneralmente en número doble y dispuestos en dos filas; las anteras se abren en su largo. Ovario unilocular con un solo óvulo anatropo y colgante; está superado por un estilo sencillo, mas corto que el perigonio y terminado por un estigma tambien sencillo. El fruto es una especie de nuez lijeramente carnosa en su esterior; contiene un embrion derecho al medio de un perispermo tan delgado que parece nulo; los cotiledones son carnosos, la raicilla corta, supera y la plumula no visible.

Las Timeleas son arbustos cuya cáscara contiene regularmente un principio cáustico que obra como las Cantáridas, pero no con la misma enerjía; los frutos de algunas especies son muy venenosos.

I. DAFNÉ. — DAPHNE.

Perigonium infundibuliforme, deciduum, limbo 4-fido. Stamina 8, tubo perigonii inserta. Drupa monosperma, carne molli vel coriacea.

Daphne Linn. — De Juss. — DC. — Endl., etc.

Arbustos con hojas sésiles ó brevemente pecioladas, opuestas ó alternas, á veces amontonadas en la parte superior de los ramos. Flores laterales ó terminales, olorosas, por lo comun subsésiles y fasciculadas; están compuestas de un perigonio caedizo, infundibuliforme, partido en cuatro divisiones con la garganta desnuda. Ocho estambres insertos en dos filas en el tubo del perigonio con los filamentos filiformes mas cortos que las anteras; estas son elípticas ú oblongas, acorazonadas en la base. Ovario subestipitado, rodeado en su base por un disco carnoso, cupuliforme. Estilo corto y terminal, con el estigma subemisférico. Baya desnuda, monosperma, con el endocarpo membranáceo.

Las especies de este jénero se crian en ambos mundos y tienen, por lo comun, una corteza impregnada de un principio acre y alcalino, bastante activo para hacer levantar ampollas cuando dicha cáscara está puesta sobre la carne; así es que sus preparaciones farmacéuticas se emplean á veces para formar vejigatorios sobre las diferentes partes del cuerpo.

1. ***Daphne andina.***

D. floribus terminalibus umbellatis; perigonii laciniis ovatis; foliis terminalibus sparsis, obovatis, cuneatis, subtus sericeo pubescentibus.

D. andina Pœpp., *Nov. gen. sp. plant.*, t. II, p. 66, tab. 191.

Vulgarmente *Traro-Voqui.*

Arbusto derecho de tres á cuatro piés de alto, con los ramos opuestos, los de la parte superior con frecuencia dicótomos, derechos, cilíndricos, cubiertos de una corteza marcada por abajo de cicatrices, glabra por arriba, de color de castaño brillante, desnudos y solo provistos de hojas y de flores. Las hojas están amontonadas en la parte superior de los ramos, y son alternativamente desiguales, abiertas, sésiles, obovadas, obtusas, cuneadas, muy enteras, membranosas, blandas, glabras por cima, vellosas por bajo, uninerviosas, de una y media á dos pulgadas de largo y de seis á ocho líneas de ancho. Flores blancas, muy olorosas, dispuestas en umbelas ó en cabezuelas á la punta de los ramos, comprimidos y un poco dilatados en la punta. Los pedúnculos iguales tienen continuacion con el perigonio, y son caedizos por la base articulada, cortos, cilíndricos y sin brácteas. Perigonio infundibuliforme lijeramente velloso por afuera, partido en cuatro lacinias abiertas, ovadas, agudas, iguales, con la boca desnuda. Estambres en número de ocho, insertos en la boca del perigonio, biseriados, un poco exsertos, los superiores opuestos á las lacinias, los inferiores á las escotaduras; los filamentos iguales, cortos, un tanto dilatados á la base, los demas planos; anteras basifixas, derechas, ovales, acorazonadas en ambas partes, biloculares, introrsas, las lóculas paralelas dehiscentes en toda su lonjitud. Un solo óvulo colgante, anatropo, adelgazado á la punta; estilo terminal un poco mas largo que la boca, encorvado, cilíndrico, sencillo, con el estigma en cabezuela, hemisférico. Fruto.....

El señor Pœppig encontró esta especie cerca de Antuco.

2. **Daphne Pillopillo**. †

D. foliis elliptico-oblongis, elongatis, acutis, utrinque glabris; floribus aggregatis, terminalibus, petiolatis, umbellatis, laciniis perigonii oblongo-ovatis, intus glabris, extus sericeis.

Vulgarmente *Pillopillo.*

Arbusto muy parecido al que antecede, de tres á cuatro piés de alto y talvez mas, con tallos derechos, ramosos desde la base, cubiertos de una cáscara delgada, ceniciente, mar-

cada con las cicatrices de las hojas caidas; los ramos son casi del mismo color y á veces desnudos, pero los renueves son de un purpúreo negruzco, tanto mas vellosos que se acercan mas de la punta, cilíndricos ó angulosos, con frecuencia opuestos y cargados de hojas sésiles, oblongas-elípticas alargadas, enteras, agudas, rara vez obtusas, de un tamaño casi regular, enteramente glabras, delgadas, poco blandas, marcadas en la cara inferior con una nerviosidad algo gruesa que se ramifica en otras muchas muy delgadas y visibles en la cara superior; dichas hojas son alternas, muy abundantes en los ramos superiores, y tienen como veinte líneas de largo y ocho de ancho; las flores son blancas, un tanto olorosas, dispuestas ocho á doce en umbelas ó en fascículos terminales. Están sostenidas por pedúnculos de como cuatro líneas de largo, algo vellosos, que se continuan con el perigonio; este es infundibuliforme, glabro por dentro, muy velloso por fuera sobre todo en los botones, de como cuatro líneas de ancho cuando abierto, partido en cuatro divisiones oblongas-ovaladas, de dos á tres líneas de largo, gruesas, un poco agudas; ocho estambres insertos en la boca del tubo; cuatro grandes alcanzando un poco mas arriba de la mitad del limbo y opuestos á ellos y cuatro mas chicos colocados en frente de la escotadura; todos tienen los filamentos cilíndricos y las anteras oblongas-obtusas dehiscentes en todo su largo. El pistil alcanza ó sobrepuja un tanto á los estambres mayores, y tiene el estilo liso, algo tortuoso, y el estigma globuloso y amarillo. El fruto es una baya piriforme, obtusa en la punta, sentada en un disco velloso por afuera, y sostenida por el pedúnculo, que es algo velloso y como asurcado.

Este arbusto es quizá una simple variedad del que antecede del cual difiere solo por la forma de sus hojas y por su aspecto enteramente glabro; es muy comun en los alrededores de Valdivia y adolece con frecuencia de una enfermedad que le da un color amarillento y la hace perder las hojas y los estambres. Su segunda cáscara es muy vomitiva y purgativa y la gente del campo la suele emplear como tal, pero es de advertir que su uso ha de ser muy circunspecto, pues el principio muy acre que contiene podria obrar como veneno.

II. DRAPETES. — DRAPETES.

Perigonium coloratum, tubulosum, limbo quadrifido. Stamina 4, fauci inserta. Ovarium uniloculare. Caryopsis perigonio tecta.

DRAPETES Bancks, *Mss.* — Lamarck, *Journ. d'hist. nat.*, t. 1, p. 186. — Juss. *in Ann du Mus.*, vol. II.— D'Urv., etc.

Plantas cespitosas, con tallos filiformes, vestidos de hojas opuestas en cruz, sésiles, y terminados cada uno por varias flores hermafroditas cuyo perigonio es colorado, infundibuliforme, partido en cuatro divisiones, con la garganta escamosa; contiene cuatro estambres con los filamentos setáceos exsertos pegados á la boca del limbo, y alternos con las lacinias del perigonio. Ovario pegado en el tubo, unilocular, con el estilo sencillo y el estigma en cabezuela. El fruto es una cariopside metida dentro del tubo del perigonio persistente.

Este pequeño jénero es propio de las tierras australes.

1. *Drapetes muscosus.*

D. fruticulus cæspitosus; foliis decussatim oppositis, ovatis, obtusis, integerrimis, obtusis, pilosis.

D. MUSCOSUS Lam., *Journ. d'hist. nat.*, t. I, p. 186, tab. 10. — D'Urville *in Mem. Soc. linn. Paris*, vol. IV, p. 605.

Pequeñas plantas de cuatro á cinco pulgadas de alto, reunidas en césped. Los tallos son filiformes, derechos ó medio tendidos en la base, ramosos, desnudos en la parte inferior, vestidos en la superior de hojas opuestas en cruz, aovadas, obtusas, enteras, sésiles, algo vellosas en el dorso y en la punta, y de una línea y media de largo. Las flores son muy pequeñas, terminales, solitarias ó con mas frecuencia reunidas varias juntas en forma de ombelita; tienen un perigonio cortamente pedicelado, algo velloso por afuera y el receptáculo peludo.

Esta planta se cria en los lugares húmedos del estrecho de Magallanes.

CVIII. SANTALACEAS.

Son plantas herbáceas, ó arbustos ó árboles de hojas alternas, sencillas, enterísimas, coriáceas ó talvez carnosas, sin estípulas. Las flores son pequeñas, solitarias ó dispuestas en racimos; están compuestas de un perigonio supero, persistente, partido en cuatro ó cinco divisiones valvarias, opuestas á otros tantos estambres que llevan á su base. El ovario es adherente, unilocular, con dos á cuatro óvulos anatropos, colgantes del estremo de una placenta central, libre y filiforme. El estilo es corto, con el estigma trilobulado. El fruto es indehiscente, duro, á veces algo carnoso; contiene una sola semilla inversa, con el perispermo carnoso, el embrion ortotropo, y los cotiledones cilíndricos.

Esta familia contiene unos pocos jéneros peculiares de ambos mundos.

I. QUINCHAMALI. — QUINCHAMALIUM

Perigonium 5-fidum, marcescens, calyculo brevi urceolato, adnato, 4–5 dentato basi cinctum. Stamina 5, filamentis brevissimis, fauci perigonii insertis; germen 3-ovulatum; stylus cylindricus; stigma capitatum, indivisum. Nucula monosperma, limbo perigonii persistente coronata.

Quinchamalium Molina, *Hist. nat.*— De Juss.— Lamk., etc.

Plantas glabras, con tallos partidos en ramos tendidos ó ascendentes, vestidos de hojas alternas, lineares, subuladas ó lineares-lanceoladas, mas ó menos tiesas. Las flores, amontonadas en la punta de los ramos, son amarillentas, sésiles, acompañadas en su base de muy pequeñas brácteas á modo de pestañas; están compuestas de

un perigonio supero, tubuloso, con el limbo bien abierto y quinquefido; está rodeado en su base de un calículo corto, urceolado, anguloso, adnado, partido en cuatro ó cinco dientes á veces desiguales. El disco es carnoso, anular, y muy entero. Cinco estambres con los filamentos muy cortos, exsertos y pegados á la boca del perigonio y opuestos á sus lacinias; anteras oblongas, biloculares. Ovario infero, unilocular, terminado por un pístilo que alcanza el largo de las anteras, con el estigma entero y en cabezuela. El fruto es una nucula monosperma coronada por el perigonio persistente. Semilla inversa, con el embrion derecho ó suboblicuo en la punta de un perispermo carnoso; la raicilla corta.

Este jénero, formado por el sabio Molina, incluye varias especies muy parecidas entre sí y dotadas todas de virtudes vulnerarias bastante enérjicas; así es que los habitantes las suelen usar con mucha frecuencia para las enfermedades interiores ó cuando hay postemas, estravasion en la sangre, etc.

1. *Quinchamalium majus.*

Q. caule suberecto superne ramoso; foliis lineari-subulatis, 8-10 *lin. longis, sparsis; floribus in capitulis densis ad apicem aggregatis; staminibus inclusis, filamentis anteris brevioribus.*

Var. *α capitulis laxioribus; floribus minutis; staminibus perigonii limbum subæquantibus.*

Q. MAJUS A. Brongniart, sine descriptione.— Q. CHILENSE var. *α* robustior Hook., *Beech. voyage*, p. 44.

De una raiz blanca, leñosa, casi sencilla, nacen varios tallos cilíndricos, estriados, purpúreos ó de un verde rojizo, del mismo grueso en toda parte, sencillo ó muy poco ramoso, y alcanzando hasta un pié de largo. Las hojas son esparcidas, lineares-filiformes ó subuladas, del mismo ancho ó mas comunmente un tantito mas, puntiagudas en la parte superior, muy glabras, de mas de una pulgada de largo y menos de una

línea de ancho. Las flores están reunidas en cabezuelas muy tupidas en la estremidad de los ramos; constan de un perigonio amarillo ó naranjado, de tres líneas poco mas ó menos de largo, partido casi hasta su mitad en cinco divisiones ovaladas, agudas, y contorneadas por afuera; en la boca del tubo están pegados los estambres cuyas anteras ovaladas-lineares son mas largas que los filamentos, y son algo mas cortas que las divisiones del perigonio. El estilo alcanza casi la altura de las anteras. El fruto es redondo, naranjado, coronado por el limbo del calículo; es muy liso, y su diámetro alcanza apenas á una línea.

Especie muy comun en los arenales de Coquimbo en los cerros de las provincias centrales y en las del sur. La variedad α se cria en los llanos de Osorno.

2. ***Quinchamalium ericoides.***

Q. caulibus strictis, humifusis, ascendentibus; foliis subrigidis, linearibus-acutis, 3-4 *lin. longis, subconfertis; floribus in capitulis laxis, terminalibus.*

Q. ericoides Brong., *Voy. de la Coq.*, lam. 52, sine descriptione.

De una raiz algo gruesa, derecha ó tortuosa, ramosa, de tres á cuatro pulgadas de largo, nacen muchos tallos cilíndricos, ascendientes, estriados, algo tiesos, por lo comun poblados desde la base de muchas hojas que los cubren á veces enteramente, sobretodo en la parte superior; dichas hojas alcanzan apenas á cuatro líneas de largo y menos de media de ancho y son lineares, puntiagudas, casi del mismo ancho en toda su lonjitud ó ensanchándose muy poco de la base á la punta, algo tiesas, llanas en ambas casas y de un verde un poco oscuro, y terminadas por un mucron que á veces con el tiempo se vuelve blanquisto. Las flores son naranjadas, y reunidas en cabezuelas algo flojas en la punta de los ramos; tienen las anteras tan largas como los filamentos, y el pistil un tanto mas corto que los estambres. El fruto es redondo, liso y lijeramente carenado.

Esta se halla principalmente en las provincias del norte.

3. ***Quinchamalium gracile.***

Q. herbaceum; caulibus erectis; foliis linearibus-subulatis, aut subfi-

liformibus, 10-12 *lin. longis; floribus dense capitatis; perigonio profunde quinquepartito; antheris filamentis brevioribus; fructo costato.*

Q. GRACILE Brong., *Voy. de la Coq.*, lam. 52, sine descriptione. — Q. CHILENSE var. β gracilis Hooker, *Beech. voy.*, p. 44.

La raiz es delgada, blanquista, derecha ó poco tortuosa, sencilla y da salida á varios tallos casi siempre sencillos, delgados, estriados, del mismo ancho en toda su lonjitud, ó con poca diferencia y muy glabro como toda la planta. Las hojas, esparcidas, son muy blandas, lineares-subuladas, ó casi filiformes, de un verde gai, de diez á doce líneas de largo, y apenas de una tercera de ancho. Las flores son de un hermoso amarillo tirando algo al naranjo, y están bien amontonadas á la estremidad de cada tallo. El perigonio tiene como cuatro líneas de largo, partido en cinco divisiones profundas que alcanzan casi á la mitad de su largo. Los estambres son muy largos, comparados á las especies precedentes, y las anteras lineares, un tanto mas cortas que los filamentos; los pistiles llegan á veces casi á la altura del limbo. El fruto es de un hermoso color de naranjo á lo menos en los ejemplares que tenemos á la vista, y son redondos, fuertemente carenados y coronados por los cinco dientes desiguales del calículo.

Esta especie es muy comun en los lugares arenosos desde el nivel del mar hasta al centro de las cordilleras

II. ARJONA. — ARJONA.

Perigonium tubulosum basi bibracteolatum, limbo quinquefido, deciduo; squamulæ 5 lobis oppositæ, minimæ, pilosæ. Stamina 5, perigonii fauci inserta; filamenta brevissima. Ovarium inferum, uniloculare; stylus filiformis; stigma obsolete trilobum. Bacca monosperma.

ARJONA Cavan.— Lam. et auctorum.

Plantas frutescentes, con raiz algo fuerte, fusiforme, provista de fibras tuberculiformes. Las hojas son alternas, lineares-lanceoladas, sésiles, semi-amplexicaules, nerviosas, glabras, amontonadas, las florales lanujinosas. Flores reunidas en la punta de los ramos y acompañadas

de dos brácteas en la base; tienen el perigonio caedizo, supero, tubuloso y partido en cinco divisiones. Disco epijino, carnoso, anular, muy entero. Cinco estambres insertos en la boca del perigonio y otras tantas escamitas peludas, pequeñas, opuestas á las lacinias del limbo; los filamentos son muy cortos y las anteras oblongas, biloculares. Ovario infero, unilocular. Tres óvulos anatropos colgantes á la punta de un placenta central, libre. Estilo filiforme; estigma trilobulado. Baya monosperma.

Cavanilles dedicó este jénero á su amigo el profesor de botánica Francisco Arjona poco conocido en la ciencia.

1. *Arjona tuberosa.*

A. foliis rigidis, subimbricatis, lanceolato linearibus, acutis, subspinosis, vaginantibus, sæpius recurvis, 5-nervosis; floribus laxe corymbosis; bractea externa majuscula, pilosa; perigonii tubo elongato, extus sericeo tomentoso, laciniis ovatis acutis.

A. TUBEROSA Cavanilles, *Icones*, t. IV, p. 57, tab. 383.—QUINCHAMALA PATAGONICA Sprengel, *Syst. veget.*, t. I, p. 537, etc.

De una raiz delgada, estriada, muy larga, derecha ó mas ó menos oblicua, sencilla ó cargada de fibras ó raicillas con algunos tubérculos, nacen varios tallos de cuatro á ocho pulgadas de largo, derechos ó ascendientes, ya sencillos, ya partidos en varios ramitos alargados, blanquistos, estriados, enteramente cubiertos de hojas lineares-lanceoladas, glabras, muy tiesas, como acanaladas, muy agudas, con frecuencia encorvadas, envainantes, marcadas en la base de cinco fuertes nerviosidades, la del medio la mas gruesa y la sola que alcanze hasta la punta, en donde forma una especie de espina; tienen como cuatro líneas de largo y una y media de ancho. Las flores, reunidas en cabezuela ó en espiga en la punta de las ramas, están rodeadas de brácteas muy parecidas á las hojas, pero mayores, y mas anchas, y de bracteitas mucho mas cortas y peludas; tienen el perigonio blanquisto, muy delgado, de seis á ocho líneas de largo, cubierto al esterior de muchos pelos blanquistos sobre todo á

la parte superior y partido en cuatro divisiones ovales, agudas, de dos líneas de largo á lo sumo; los estambres tienen los filamentos tan cortos que las anteras parecen sésiles á la boca del tubo, y el pistilo alcanza la mitad del largo del tubo, y es perfectamente trilobulado. El fruto es una baya negruzca, redonda, lisa, medio lustrosa, indehiscente, de una línea poco mas ó menos de diámetro; contiene una sola semilla cuyo perispermo es muy abundante.

Esta bonita planta no es escasa en los lugares arenosos y espuestos al sol de las cordilleras centrales, de Rancagua, Talcaregue, en el sur, etc.; difiere algo de la especie figurada en los Icones de Cavanilles por tener las hojas muy lampiñas, y sus raices desprovistos de tubérculos, á los menos en los ejemplares que tengo recojidos.

2. *Arjona pusilla.*

A. caule erecto, gracili; foliis flaccidis, sæpius recurvis, elongato linearibus, acuminatis, marginibus glaberrimis, subenerviis; floribus paucis; bractea exteriore majuscula, cymbiformi, obtusa, glabrata; corolla extus sericeo-tomentosa, fauce ampliata inter stamina fasciculis inconspicuis pilorum articulorum aucta; stigmatibus 3, brevibus.

A. PUSILLA Dalt. Hooker, *Ant. voyage*, p. 342.

Pequeña planta de dos á tres pulgadas de alto, con tallo delgado sencillo ó partido en dos ó tres ramitos en la base; hojas blandas, casi derechas, de cuatro á seis líneas de largo y una de ancho, uninerviosas en el medio con las puntas agudas y las márjenes á veces encorvadas; brácteas de dos líneas y medio de largo, glabras en el dorso, pestañosas en los bordes, las bracteitas interiores peludas al esterior y oscuramente reunidas en un tubo desigualmente partido en tres ó cuatro divisiones en la punta, casi aderente al ovario. Perigonio de cuatro á seis líneas de largo, cubierto el esterior de pelos leonados, con el tubo delgado ensanchado hácia la parte superior, las lacinias ovales-oblongas, la boca barbuda entre los estambres, y los pelos cortos, blandos, articulados y muchas veces estriados en el traves; filamentos de los estambres muy cortos y las puntas de las anteras exsertas; pistilo con tres estigmas colocados dentro del tubo del perigonio.

Esta especie se cria en el estrecho de Magallanes.

3 *Arjona patagonica.*

A. stricta, erecta, ramosa; ramis simplicibus glaberrimis; foliis sparsis, patulis, breviter subulatis, rigidis, glaberrimis, nervosis; inflorescentia sericeo-tomentosa capitata; bracteis concavis, acutis, tubo perigonii 1/2 brevioribus.

A. PATAGONICA Homb. y Jacq., *Voy. pol. sud bot. Dicot.*, t. XV, sine descriptione. — Dalt. Hook., *Ant. voy.*, p. 342.

Pequeña planta tiesa, derecha, partida en ramos sencillos, muy glabros. Las hojas están esparcidas, abiertas, cortamente subuladas, tiesas, muy glabras y nerviosas. Flores dispuestas en cabeza y sedosas-tomentosas; bráceas cóncavas, agudas, el doble mas cortas que el tubo del perigonio.

Esta especie se cria en el estrecho de Magallanes; como lo observa el señor Dalton Hooker es muy parecida á la que antecede, y probablemente no es mas que una mera variedad.

III. NANODEA. — NANODEA.

Perigonium hemisphæricum, ovario adnatum, limbo supero 4-partito. Stamina 4, limbo calycis inserta, laciniis opposita. Stylus brevis, bisulcus; stigma bilobum. Drupa monosperma, perigonii limbo coronata.

NANODEA Banks *in* Gærtn. — Gaudichaud. — BALEXEREIA Comm.

Pequeñas plantas de hojas esparcidas, lineares, algo crasas. Las flores reunidas en pequeña cantidad á la punta del tallo son hermafroditas y tienen un perigonio hemisférico adnado al ovario, con el limbo partido en cuatro divisiones iguales, persistentes. Cuatro estambres insertos y opuestos á las divisiones del perigonio, con los filamentos muy cortos, subulados, y las anteras elípticas, biloculares, lonjitudinalmente dehiscentes. Ovario subgloboso, infero, unilocular con un solo óvulo subelíptico, pegado á un placenta central, libre, alargado, filiforme. El estilo es muy corto, bisurcado, y el estigma partido en dos lobos subredondos, iguales. El fruto es una drupa, monosperma coronada por el limbo

del perigonio, con la semilla inversa, el embrion derecho en la parte superior de un perispermo carnoso, y la raicilla cónica supera.

Este jénero contiene la sola especie que vamos á describir.

1. *Nanodea muscosa.*

N. caule simplici, debili, filiformi, foliis sparsis, linearibus-acutis, crassiusculis; floribus paucis, in pedunculis terminalibus solitariis aut umbellatis.

N. muscosa Banks *in* Gærtn., t. III, p. 251, t. 225. – Gaud., *fl. des Mal. in Ann. sciences nat.*, t. V, p. 101, tab. 2, fig. 3, etc.

Pequeña planta, sencilla, delgada, de poca altura, casi enteramente cubierta de hojas lineares-agudas, derechas, de cinco á seis líneas de largo y de una á lo sumo de ancho. Las flores, que son pocas, están solas ó reunidas en pequeña umbela en la parte superior de los pedúnculos; son pequeñas y de un color violáceo.

Esta pequeña planta, parecida á un musgo, lo que le ha valido su nombre específico, se halla en el estrecho de Magallanes.

IV. SANTAL. — SANTALUM.

Perigonium 4-fidum. Glandulæ nectariferæ fauci insertæ cum staminibus alternantes. Antheræ biloculares. Stigma obsolete 2-3 lobum. Drupa monosperma.

Santalum Linn. et auctorum.

Arboles ó arbustos glabros, de hojas opuestas llanas, un poco anchas. Flores sostenidas por pedúnculos opuestos á los ramos y acompañadas de brácteas caedizas. Perigonio reunido al ovario por su base, con el limbo supero, tubuloso-ventrudo, cuadrífido, caedizo. Cuatro estambres insertos en la boca del limbo opuestos á sus divisiones y alternando con otras tantas glándulas insertas en la misma boca; tienen los filamentos subulados, provistos en el dorso de un fascículo de pelos y las

anteras biloculares. Ovario semi infero, unilocular, con dos óvulos colgantes en la punta de un placenta central, libre. Estilo filiforme, sencillo, y el estigma oscuramente bi-trilobado. El fruto es una drupa carnosa monosperma, marjinada en la punta. Semilla inversa. Embrion derecho en la punta de un perispermo carnoso. Raicilla supera.

Las especies de este jénero son propias del Asia ecuatorial, de la Polinesia y de las islas del mar del sur.

1. *Santalum album*.

S. foliis ovati-lanceolatis, glabris; pedunculis trifidis, subracemosis; glandulis carnosis, luteis.

S. ALBUM Linn.— Hook. *in Bot. Mag.*, tab. 3233.

Vulgarmente *Sandal.*

Arbol partido en ramos tendidos, tiesos, glabros, casi cilíndricos, muy ramosos, formando una cabeza esférica. Hojas ovales-lanceoladas, puntiagudas, pecioladas, glaucas por bajo, y de una y media á tres pulgadas de largo. Flores en panoja terminal, acompañada de hojas en su base; son en gran cantidad, pequeñas, desde luego de un amarillo pálido, despues de un purpúreo pardusco y sin olor; perigonio de segmentos ovales un tanto puntiagudos. Glándulas redondas, carnosas, pequeñas, amarillas, del largo de los filamentos; estilo tan largo como el perigonio. Drupo globuloso, liso, negro cuando maduro y del grosor de una cereza; cuesco esférico-trigono.

El Santal es árbol muy conocido por el olor de su leña, y por el gran comercio que se hace de ella; se cria en varias partes de la Asia y en muchas islas de la Oceania. En otro tiempo era muy comun en la isla de Juan Fernandez, pero perecieron todos en un mismo año y hoy no se encuentra sino troncos muertos; lo mismo sucedió en Inglaterra con el Plátano en el siglo 18.

V. CODOCOYPU. — MYOSCHILOS.

Flores hermaphroditi probabiliter polygami, tribracteati. Limbus superus, quinque-partitus, coloratus. Stamina quinque, limbi

lobis opposita, receptaculo inserta. Stylus trigonus, brevis; stigma trigonum. Drupa monosperma perigonio coronata.

MYOSCHILOS Ruiz y Pavon, *Gener. pl. fl. Per. et Chil.*, p 41, fig. 34, etc.

Arbustos de hojas alternas, enteras, acercadas y desprovistas de estípulas. Flores dispuestas en amentos, cilíndricos, solitarios ó fasciculados; son hermafroditas y probablemente polígamas, acompañadas de tres brácteas. Perigonio infundibuliforme, el limbo partido en cinco divisiones persistentes y el tubo pegado al ovario, Cinco estambres opuestos á las divisiones del perigonio, con las anteras erguidas, biloculares, blancas y el polen harinoso; el obario avorta con frecuencia y en su lugar un nectario de cinco almenas, llano y en su medio un estilo derecho bi ó tridentado. El fruto es una drupa subglobosa, coronada por el limbo persistente del perigonio, y contiene una sola semilla redonda, lisa, con un embrion muy chico, cilíndrico en la base de un perispermo muy abundante.

Este jénero incluye una sola especie propia de Chile.

1. *Myoschilos oblongum.*

M. frutex glaber, erectus; foliis approximatis, breviter petiolatis, alternis, ovato-oblongis, undulato-repandis, membranaceis, viridi-glaucescentibus, glabris, junioribus pilosiusculis; amentis densis, cylindricis, solitariis aut fasciculatis; drupa oblonga, subrotunda, cæsia.

M. OBLONGUM Ruiz y Pav., *Syst. veget. prod.*, p. 73, etc.

Vulgarmente *Codocoypu.*

Arbusto derecho, de cuatro á cinco piés de alto, con cáscara lisa, algo pardusca, ceniciente ó ferrujinosa, partido en ramos alternos, abiertos, vestidos de hojas acercadas, cortamente pecioladas, alternas, enteras, ovaladas-oblongas, algo onduladas en sus bordes, membranosas, glabras, ó solo algunos pelos en las mas jóvenes, de un verde un poco glauco, y desprovistas de estípulas. Las flores que nacen ante de la aparicion de las hojas están reunidas en unos amentos cilíndricos, solita-

rios ó fasciculados, de cuatro á cinco líneas de largo, y acompañadas de tres escamas bracteiformes; el perigonio es subinfundibuliforme, persistente, partido en cinco lacinias lanceoladas abiertas, y de un rojo de vino subido. Cinco estambres con las anteras erguidas, blancas y el polen harinoso. El fruto es una drupa subredonda, casi lisa, lijeramente aplastada en la parte superior, de un azul ceniciente, coronada por el limbo del perigonio persistente y del grueso de un guisante.

El Codocoypu se halla en casi toda la República desde la provincia de Aconcagua hasta Chiloe, pero no con abundancia. La infusion de sus hojas sirve para limpiar las entrañas, usándolas como el sené, nombre que á veces se le da en el campo.

CIX. ARISTOLOQUIEAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, volubles, adornadas de hojas alternas, enteras, pecioladas. Las flores son casi siempre axilares, compuestas de un perigonio coloreado sobre todo por dentro, adherente por su base al ovario y terminadas por un limbo regular y de tres á seis divisiones ó irregular y liguliforme. Estambres en número de seis ó de doce insertos en un disco epijino, ó soldados con la base del estilo; los filamentos son nulos ó muy cortos y las anteras biloculares y las mas veces extrorsas. Ovario de tres á seis celdillas, superado de un solo estilo cuyo estigma es por lo comun discoídeo y en forma de radios. El fruto es una cápsula seca, carnosa, indehiscente; contiene muchas semillas anatropas con el perispermo carnoso ó harinoso, el embrion muy pequeño y los cotiledones apenas distintos ante la jerminacion.

Las Aristoloquieas se crian principalmente en las rejiones tropicales; una sola especie del jénero que vamos á describir se halla en Chile.

I ARISTOLOQUIA. — ARISTOLOCHIA.

Perigonium tubulosum, coloratum, tubo basi ventricoso, apice oblique in ligulam dilatatum. Antheræ 6, *disco epigyno insertæ. Capsula unilocularis; semina plurima.*

ARISTOLOCHIA Tournef.— Linn.— De Juss.— Eudlicher, etc.

Plantas herbáceas ó fruticosas, con tallos levantados ó tendidos, á veces trepadores. Las hojas son alternas, reticuladas, muy enteras ó lobuladas, con frecuencia estipuladas. Pedúnculos axilares, desnudos, cargados de una ó mas flores cuyo perigonio es caedizo, colorado, con el tubo ventrudo en la base, ó por lo comun barbudo por dentro y el limbo dilatado en la parte superior en uno ó dos labios. Seis anteras pegadas al disco epijino. Ovario infero, de seis celdillas y cada una con muchos óvulos horizontales. Estilo corto ó nulo; estigma subgloboso ó discoídeo partido en seis rayos. Cápsula membranácea de seis celdillas y muchas semillas achatadas, cubiertas de un tegumento coriáceo.

Las Aristoloquias son plantas muy notables por la forma caprichosa de sus flores. En otro tiempo la medicina empleaba las raices de algunas especies para las mujeres que acaban de parir y el nombre que le daban los antiguos y que se le ha conservado testifica todavía el uso que hacian de ellas; pero en el dia su uso es muy abandonado.

1. *Aristolochia chilensis.*

A. foliis reniformibus, obtusis, integris, subtus pallidioribus; pedunculis solitariis, axillaribus; perigonio hepatico-purpureo, intus pilis albidis adsperso; labio ovato lanceolato, obtuso, tubo incurvo.

A. CHILENSIS Miers, *Trav. in Chile*, p. 531, sine descriptione.

Vulgarmente *Aureja de zorra, Yerba de la virjen María.*

Raiz vivaz, fusiforme, olorosa, dando salida á varios tallos delgados, estriados, partidos en ramos alargados, tendidos en el suelo, amarillentos ó colorados y vestidos de hojas reniformes, enteras, de varios tamaños, mucho mas anchas que largas,

muy obtusas, glabras y de un verde un poco subido por cima, mas pálidas por bajo y provistas de unos pocos pelitos tiesos sobretodo en las nerviosidades y en el borde; están sostenidas por un peciolo algo velloso, del largo del limbo poco mas ó menos, ensanchándose un poco en la parte superior para dar salida á tres nervios que corren ramificados dentro del limbo. Las flores son de un purpúreo pardusco, glabras por fuera, cubiertas por dentro de pelos muy blancos que se destacan con mucha facilidad; están solitarias en el axila de las hojas y sostenidas por pedúnculos gruesos, estriados, peludos y casi del doble mas largos que los peciolos; el perigonio alcanza á tener dos pulgadas de largo y cinco á siete líneas de ancho; tiene la lengueta lanceolada y obtusa y el tubo subcilíndrico, encorvado, con la parte hinchada, globulosa. Fruto....

Esta planta se cria en los cerros espuestos al sol y en los lugares arenosos y marítimos de las provincias centrales y del norte, San Antonio, Valparaiso, Coquimbo, etc. La decoccion de sus raices está usada con frecuencia por las mujeres que acaban de parir.

CX. RAFFLESIACEAS.

Pequeña familia compuesta de flores parásitas en las raices ó los troncos y siempre desprovistas de hojas. Dichas flores son hermafroditas ó unisexuales por aborto, regulares, carnosas, solitarias, acaules y acompañadas de muchas brácteas imbricadas. Perigonio globoso ó campanulado, partido en cinco divisiones de estivacion imbricada ó induplicata. Estambres reunidos por los filamentos en una especie de columna libre ó pegada por su base al tubo del calicio; tienen las anteras libres ó reunidas como los filamentos, uni ó biloculares, y se abren por poros. Ovario unido con el tubo del perigonio y la columna de los estambres, unilocular y provisto de varios placentarios cargados de muchos óvulos. Va-

rios estilos reunidos entre sí con las puntas exsertas. El fruto es una baya globosa, muy dura, que contiene muchas semillas anidadas dentro de una pulpa.

Las Rafflesiáceas son plantas muy singulares, y muy poco comunes; en Chile están representadas por una especie muy pequeña que vive sobre varias Adesmias.

I. PILOSTILES. — PILOSTILES.

Flores dioici. Perigonium 4-phyllum. Synema columnare vertice pileolari papillosum, antheras 3-seriatas, sessiles, contiguas, 1-loculares, apice apertas, gerens.

Pilostiles Guillemin *in Nouv. ann. sciences nat.*, t. II, p. 21, tab. 1. — Frostia Bert., *Mss.*— Endl. *Gen. pl.*, p. 76.

Flores dióicas; las masculinas compuestas de un perigonio de cuatro hojas cóncavas redondas, solo abiertas á la parte superior, reunidas en la base, con estivacion imbricada. Sinema en cabezuela, papilloso un poco mas abajo de la punta, pileiforme, llevando tres filas de anteras sésiles, horizontales, contiguas, uniloculares, abriéndose por arriba; no hay rudimento de ovario. Brácteas dispuestas en dos filas, la esterior inserta un poco mas abajo, simulando un cáliz. Flores femeninas...

Este jénero incluye una sola especie que se cria sobre algunas Adesmias leñosas. Aunque Endlicher le haya restituido el nombre de *Frostia*, que le dió Bertero, sin embargo le hemos conservado el de *Pilostiles* como mas conocido entre los botánicos.

1. ***Pilostyles Berterii***

P. floribus sessilibus, sparsis aut confertis, vix 2-3 lineas longis, rubro-flavescentibus; bracteis lineari-lanceolatis, rubellis.

P. Berterii Guill. *in Nouv. ann. sciences nat.*, t. II, fig. 1.

Pequeña planta de tres á cuatro líneas de alto, compuesta solo de una flor sésil, parásita, glabra, de un rojo pardusco y rodeada de dos filas de pequeñas brácteas lineares-lanceoladas,

obtusas y cóncavas; el perigonio está partido hasta la base en cuatro divisiones libres, obovaladas-redondas, cóncavas, mas largas y mas anchas que las brácteas; del medio se levanta el sinema ó columna jenital terminado en cabezuela hemisférica, lijeramente achatada y marcada de tres á cuatro líneas sulciformes y radiantes en la parte superior y un poco mas abajo rodeada de muchas papillas muy tupidas y algo prominentes; las anteras, que son sésiles y dispuestas en tres filas forman, una especie de anillo tuberculoso debajo de la cabeza; son subredondas, muy poco achatadas en la punta.

Esta planta singular se cria sobre varias Adesmias leñosas y forma en sus troncos ó tallos especies de verrugas que salen de debajo de la cáscara y luego se abren para dar una pequeña flor morada. De las muchas que tengo observado no he podido encontrar un individuo femenino.

CXI. EUFORBIACEAS.

Las Euforbiáceas son yerbas, arbustos ó árboles á veces de grande altura, casi siempre cargados de un jugo lechoso, y muy irritante. Las hojas son por lo jeneral alternas, provistas á veces de estípulas pequeñas y caedizas. Las flores son unisexuales, raravez solitarias por lo comun, dispuestas en racimos ó en espiga axilares. La corola falta las mas veces ó si existe los pétalos son hipojinos y en número igual al de las divisiones del cáliz. Este es monosépalo y partido en cuatro, cinco ó seis segmentos mas ó menos profundos. Las flores masculinas ofrecen un número de estambres ó limitado ó indefinito, insertos en el centro de la flor, con los filamentos libres ó reunidos entre sí y las anteras biloculares y dehiscentes en su largo. En las femeninas se halla un ovario libre, jeneralmente trilocular, y de su ápice nace el mismo número de estilos libres ó soldados entre sí. El fruto es seco ó lijeramente carnoso par-

tido en tres celdillas que se separan cuando maduros, en tres cocas cada una con una ó á veces dos semillas colgantes, casi siempre cubiertas por un arilo; dichas semillas son crustáceas al esterior y presentan un perispermo grueso, carnoso, oleajinoso, al rededor de un embrion con raicilla supera y cotiledones anchos y achatados.

Las Euforbiáceas son muy abundantes y se crian casi bajo todas las rejiones del globo, pero principalmente en las cálidas; muchas especies, sobre todo de las del cabo de Buena Esperanza, son crasas y á veces toman la figura de los Cactos; de estas se saca la substancia conocida en las farmacías con el nombre de Euforbia; otras especies tienen varias aplicaciones sea en la medicina, sea en las artes y aun para la mesa, verbi gracia la Jatrofa, cuya raiz despues de preparada suministra el manioc tan jeneralmente empleado en América, y la Tapioca, cuyo uso no es menos conocido, pero en jeneral todas las especies de esta familia son esencialmente acres, cáusticas y venenosas, propiedad que deben al jugo lechoso que casi siempre contienen.

I. EUFORBIA. — EUPHORBIA.

Flores monoici, masculi et feminei in eadem inflorescentia cincta. Involucrum campanulatum, 9-10 dentatum; dentibus 5, membranaceis, erectis aut incurvatis, 5 cum his alternis, supra disco carnoso nectarifero totis vel pro parte tectis. Masc.: plures verticillato-umbellati, articulati cum pedicellis persistentibus, bracteis ciliato-laceris, stipitati, abortu monandri, perigonium nullum. Fem.: solitarii, centrales, perigonio destituti; ovarium pedicellatum; stigma 3, bifurcatum; capsula exserta, 3-cocca, 3-sperma.

Euphorbia Linn. — De J. — DC. — Endl., etc.

Plantas lactecentes, herbáceas, carnosas ó leñosas, raravez afilas. Hojas por lo comun alternas, y estipuladas. Flores dispuestas comunmente en ombelas con los rayos bi ó tricotomos, floríferos en las bifurcaciones, y

acompañadas, en la base de cada bifurcacion, de hojas ó brácteas. Invólucro campanulado, de nueve á diez dientes, cinco membranosos ó herbáceos y los demas alternos, cubiertos enteramente ó en parte por un disco carnoso nectarífero. Flores masculinas en número de doce ó mucho mas, reunidas dentro del invólucro comun cerca de la única flor femenina y compuestas de un solo estambre colocado sobre un pedicelo del cual se separa despues de la floracion y acompañadas de escamas pestañosas ó hendidas, que nacen del receptáculo. Flor femenina persistente, y pedicelada en el centro del invólucro; cáliz muy pequeño, lobado ó nulo. Un ovario con el estilo trífido ó tripartido con los estigmas bífidos ó escotados. Cápsula de tres celdas monospermas, abriéndose por el dorso y desparramando las semillas con elasticidad.

Las Euforbias son muy comunes en toda la superficie del globo y sobretodo en los lugares intertropicales; algunas están empleadas en la medicina, pero en razon de sus virtudes muy cáusticas, y á veces venenosas, preciso es usarlas con prudencia y circunspeccion.

1. *Euphorbia lathyris*. *

E. umbellæ quadrifidæ ramis iterato-bifidis, glandulis bicornibus; foliis oppositis, decussatis oblongo-linearibus, sessilibus, superioribus basi cordatis, involucellis oblongo-ovatis acutis; seminibus rugosis, subreticulatis.

E. LATHYRIS Linn., etc.

Vulgarmente *Turtaro* y *Contrarayo*.

De una raiz pivotante, ramosa, sale un tallo grueso, sencillo, levantado, glauco-pruinoso. Las hojas son gruesas, numerosas, de un verde subido por cima, de un verde glauco por bajo, muy enteras, oblongas-lanceoladas, obtusas, mucronadas, sésiles y opuestas en cruz; las superiores estocadas y abrazadoras en la base; umbelas de cuatro rayos dicótomos; las hojuelas del

invólucro parecidas á las hojas superiores; glándulas de las flores lunuladas, provistas de dos cuernos dilatados y redondos en la punta. Cápsula gruesa, arrugada cuando seca. Semillas parduscas, arrugadas, subreticuladas, truncadas en la base.

Planta introducida de Europa y muy comun en los jardines y las huertas. Es un drástico enérjico, pero se ha de administrar con precaucion.

2. ***Euphorbia chilensis*** †.

E. umbello, trifido, radiis dichotomis; bracteis foliisque conformibus ovato-oblongis, integerrimis, tomentoso velutinis; capsulis pilosis.

Var. α. *Omnino piloso tomentosa.*

Vulgarmente *Pichoa.*

La raiz es fuerte y crasa y los tallos herbáceos, tendidos en el suelo, cilíndricos, poblados de hojas alternas desiguales, sésiles, ovaladas-oblongas, muy enteras, glabras y algo mas pálidas por el enves ó muy tomentosas en ambas caras en la variedad. Las flores están terminadas en una umbela trífida acompañada de tres brácteas parecidas á las hojas, pero mas anchas; los rayos bífidos son dicótomos, derechos, acompañados igualmente de dos brácteas opuestas. Dichas flores son solitarias, pediceladas en el medio de la dicotomia; el invólucro caliciforme verdoso por afuera, glabro ó velludo; las escamas calicinales en número de cinco son erguidas, pestañosas-fimbriadas y rojizas en la punta; las petaloídeas en mismo número, colocadas entre las calicinales, crasas, redondas, horizontales, glabras ó vellosas, verdosas por bajo, de un rojo negrusco, siempre glabras por cima, marcadas de muchos puntitos, lijeramente almenadas en la márjen; filamentos de los estambres articulados en el medio, glabros, rojizos lo mismo las anteras y el polen amarillo. Ovario tricoco, glabro ó velloso, verdoso, llevado sobre un pedicelo glabro ó tomentoso-velloso, un poco cabizbajo; está superado de tres estilos bífidos, rojizos glabros, con el estigma craso, oblongo, glabro, lúcido.

Planta muy drástica que ha de usarse con mucho cuidado y prudencia. Es muy comun en los campos desde Coquimbo hasta Valdivia, etc., y desde la orilla del mar hasta las Cordilleras. La variedad α, tambien muy comun en los arenales marítimos, es muy distinta por el vello que cubre la planta entera.

3. *Euphorbia hypericifolia*

E. erecta, glabra, dichotoma; foliis ovato-oblongis, obtusis, basi obliquis, parce serrulatis, breviter petiolatis; corymbis axillaribus, terminalibus.

E. HYPERICIFOLIA Linn. — Lam., *Dictionnaire*, t. II, p. 422, etc.

Planta glabra, un tanto subfrutescente, con varios tallos derechos, de cerca de dos piés de alto, algo desnudos, dicótomos y á veces los ramos echados del mismo lado, cilíndricos, colorados en la parte inferior, verdes en la superior, y del grueso de una pluma de cuervo á lo sumo. Las hojas, algo distantes sobretodo en la base y opuestas, son ovales-oblongas, muy obtusas nerviosas, oblicuas en la base, muy finamente aserradas, á veces casi enteras ó sinuosas, sobretodo en la parte inferior, de un verde gai, muy glabras, de seis líneas de largo y tres y media de ancho y llevadas por peciolos que alcanzan apenas una línea de largo; las de la parte superior están acompañadas de pequeñas estípulas ovales-lanceoladas ó triangulares, agudas, algo laciniadas. Las flores son muy pequeñas y están reunidas en pequeños corimbos poco guarnecidos, terminales ó axilares y sustentados por pedúnculos que miden una tercera parte del largo de la hoja á lo sumo. El fruto es muy pequeño, verdoso, muy liso, y las semillas ceniciente-negruscas, ovaladas-cilíndricas, casi lisas, ó muy poco arrugadas y tetrágonas.

Esta planta se cria en las huertas y otros lugares de las provincias centrales y del norte.

4. *Euphorbia depressa.*

E. humifusa, procumbens, pilosiuscula; foliis oppositis, ovali-oblongis, obtusis, basi obliquis, apice obsolete serrulatis, breviter petiolatis; pedunculis axillaribus terminalibusque paucifloris.

E. DEPRESSA Torreys. — E. THYMIFOLIA Mich., *Fl. bor. Amer.*, t. II, p. 212, etc.

Pequeña planta tendida en el suelo, partida en varios tallos delgados, ramosos, difusos, un tanto vellosos, coloreados sobretodo en la parte inferior, adornados de hojas opuestas, ovaladas-oblongas, muy obtusas, desiguales y á veces subacorazonadas en la base, lijeramente aserradas y aun muy enteras

sobretodo en la parte inferior, por lo comun glabras por cima, provistas por bajo de algunos pelos sedosos, de dos á tres líneas de largo y una y media poco mas ó menos de ancho, acompañadas con frecuencia de otras mucho mas chicas; están sostenidas por peciolos tan cortos que á veces parecen como sésiles, y tienen en su base, sobretodo las superiores, dos pequeñas brácteas lanceoladas-puntiagudas un poco laceradas. Los pedúnculos están terminales ó axilares, solitarios, de dos á cuatro flores, mas cortos que las hojas. Los frutos son muy lisos, muy pequeños, del grueso de una cabeza de alfiler, bien partido en tres cocas, con las semillas cenicientes en el principio y despues mas ó menos obscuras.

Se cria en los campos y los jardines de una gran parte de la República; hay una variedad muy vellosa. Es sin duda la misma planta que Hooker llama *E. rotundifolia* y que caracteriza asi. — *E. suffruticosa, diffusa; foliis oppositis, rotundatis, emarginatis, basi leviter cordatis, integerrimis, carnosulis, glabris, subtus pallidis; stipulis intrapetiolaribus; floribus paucis, terminalibus, umbellatis.*

II. ADENOPELTIS. — ADENOPELTIS.

Flores monoici, sessiles, amentiformes. Calyx nullus. Masc.: stamina 2, *filamentis inferne in unum basi articulatum coalitis; glandulæ* 2, *stipitatæ, peltatæ, persistentes, ad latera filamenti. Fem.:* 1-2 *ad basim amenti. Styli* 3, *reflexi, simplices, intus stigmatosi. Capsula tricocca, coccis monospermis.*

ADENOPELTIS Bert. et De Juss., *Ann. des sc. nat.*, t. 25, p. 24.

Arbusto glabro, ramoso, de poca altura, con hojas alternas, glandulosas en la márjen. Las flores son monóicas, sésiles en el sobaco de una escama biglandulosa en su interior, desprovistas de cáliz y dispuestas en amento. Las masculinas tienen dos estambres con los filamentos soldados inferiormente en un solo articulado en la base y dos glándulas estipitadas, peltadas, persistentes y pegadas al lado del filamento. En la base del amento tienen un ovario de tres celdas biovuladas, superado de

tres estilos sencillos reflejos, con los estigmas interiores. El fruto es una cápsula compuesta de tres cocas, cada una con un solo grano.

Este jénero, peculiar á Chile, contiene una sola especie.

1. ***Adenopeltis colliguaya.***

A. frutex glaberrimus; foliis obovatis obtusis, quandoque oblongis aut ellipticis, subcoriaceis, glanduloso-dentatis, breviter petiolatis.

A. COLLIGUAYA Bert. et De Juss., *Ann. des sc. nat.*, t. 24.— EXOECARIA MARGINATA Kunze, *Pl. sic.*

Vulgarmente *Colliguay macho.*

Arbusto lactecente, inódoro, de tres á cuatro piés de alto, muy glabro, con cáscara lisa y de un pardo algo moreno; está partido en ramos que terminan casi todos en la misma altura; las hojas son alternas, obovadas ú oblongas, á veces elípticas, ú oblongas-lanceoladas, subcoriáceas, glandulosas-dentadas, de un verde gai, algo mas pálidas por el envés, casi diáfanas, desiguales en su tamaño y llevadas por un peciolo algo acanalado, un poco mas ancho en la parte inferior y apenas de dos líneas de largo; en su base se hallan dos estípulas subuladas lineares. Las flores dispuestas en un amento derecho, sencillo, que termina el ramo ó es opuesto á la hoja. El macho tiene dos glándulas estipitadas, peltadas, pegadas en la escama, persistentes en cada lado de los filamentos, que están soldados en la parte inferior, libres en la superior en donde están fijado las anteras; estas subreniformes, biloculares, llenas de un polen amarillo. La hembra, solitaria en la base del amento, es acompañada de tres brácteas y tambien de las dos glándulas peltadas; el ovario es trígono, y terminado por tres estigmas sencillos, reflejos y glabros. El fruto es una cápsula de tres cocas lisas, de un pardo ferrujinoso, cada una con un grano ceniciente, redondo, del grueso de un guisante.

Este arbusto es algo comun en las provincias centrales, Santiago, Valparaiso, Colchagua, Topocalma, etc.

III. COLLIGUAY. — COLLIGUAYA.

Flores monoici. Calyx nullus. Masc.: stamina 8-12, squamæ patentis nervo medio aut margini utrinque inserta; filamentis brevissimis, confluentibus. Fem.: ovarium bitriloculare, loculis uniovulatis; styli 2-3, patentissimi, simplices.

COLLIGUAY Molina, *Hist. de Chile.* — Ad. De Juss. — Hook., etc.

Arbustos de poca altura, ramosos, glabros, cargados de un jugo lechoso, y de hojas opuestas rara vez alternas, ó glandulosas en sus bordes. Flores monóicas desprovistas de cáliz, sésiles, agrupadas en amentos, con las brácteas sin glándulas. Las masculinas tienen ocho á doce estambres insertos en la nerviosidad mediana de una escama con los filamentos cortos y confluentes y las anteras biloculares. Las femeninas, solitarias en la base del amento, están acompañadas tambien de una escama y ademas de dos bracteolitas laterales, y tienen un ovario sésil de dos ó tres celdillas cada una con un óvulo; está superado por dos ó tres estilos sencillos muy abiertos, cubiertos por dentro de papillas estigmáticas. El fruto es una cápsula partida en tres cocas, cada una con un solo grano.

Este jénero ha sido establecido por Molina, el sabio autor del compendio de la historia civil y natural de Chile. Las cinco especies conocidas hoy y distinguidas jeneralmente por la forma de sus hojas merecen ser estudiadas bajo un punto de vista comparativo por los botanistas del país, porque variando dichas hojas al infinito aun en el mismo pié, han podido dar oríjen á algunas equivocaciones. Todas están conocidas en el país con el nombre vulgar de Colliguay y se hallan esparcidas en toda la república.

1. *Colliguaya odorifera.*

C. foliis ellipticis aut elliptico-lanceolatis, obtusis, sæpissime mucronatis, pulcherrime glanduloso-serratis; dentibus acutis; amentis elongatis; capsula triangulari, tricocca, angulis obtusis.

C. odor. var. *α. Foliis oblongo-ovatis, aut ovato-ellipticis, obtusissimis, non mucronatis.*

C. odorifera Molina. — Hooker, etc,

Arbusto de dos á tres piés de alto, muy ramoso, con cáscara ceniciente á veces algo purpúrea sobretodo en los ramos tiernos. Las hojas son alternas, elípticas-lanceoladas ú elípticas, obtusas, provistas de un pequeño mucron que falta en la variedad, aserradas con los dientes agudos y glandulíferos, mas ó menos espesas, de ocho á doce líneas de largo y cuatro á cinco de ancho, y llevadas por un peciolo amarillento, mas grueso en la parte inferior que en la superior y de una línea á lo sumo de largo. Las flores forman en la punta de los ramitos amentos cilíndricos, puntiagudos, cargados de muchas escamas estaminíferas, un poco separadas unas de otras de modo que el amento parece un tanto articulado. El fruto es una cápsula trígona muy lisa de seis á diez líneas de diámetro, partida en tres cocas agudas.

Este arbusto es muy comun en las alturas y en los sitios pedregosos. Su leña quemada esparce un olor muy agradable. A veces se emplea su jugo lechoso y acre para hacer caer los dientes cariados.

2. *Colliguaya triquetra.*

C. foliis ellipticis, mucronatis, serratis, glandulosis; capsula acute triquetra.

C. triquetra Gill. y Hoock., *Bot. miscell.*, t. I, p. 141.

Arbusto con hojas elípticas, mucronadas, aserradas-glandulosas; cápsula partida en tres cocas agudas.

Tal es la corta descripcion que da Hooker de esta especie muy parecida á la que antecede. Gilles la encontró en las Cordilleras.

3. *Colliguaya integerrima.*

C. foliis linearibus, integerrimis, mucronatis, eglandulosis; capsula dicocca, coccis globoso-subcompressis, intus sericeis; seminis marmoratis.

C. integerrima Hook. et Gilles, *Bot. miscell.*, t. I, p. 140.

Arbusto de algunos piés de altura, oloroso, vestido de una cáscara ceniciente en la parte inferior y de un pardo vinoso en

la superior, partido en ramos mas ó menos abiertos, á veces como dicótomos. Las hojas son muy largas, lineares, sésiles, poco adelgazadas en ambas puntas, muy enteras, mucronadas, algo tiesas, desprovistas de glándulas, de doce á diez y seis y tal vez veinte y cuatro líneas de largo y solo dos de ancho. Las flores forman amento cilíndrico de cuatro á cinco líneas de largo. El fruto es una cápsula lisa, pardusca, globosa-aplanada, de cuatro á cinco líneas de diámetro; está dividida en dos celdillas sedosas por dentro y cada una con un grano de color de carne jaspeado de venas ó manchas mas oscuras y del grueso de un pequeño garbanzo.

Se halla en las cordilleras de Santiago á una altura entre 2800 y 4200 piés.

4. ***Colliguaya Dombeyana.***

(Atlas botánico.— Fanerogamia, lámina 60.)

C. foliis lineari-lanceolatis, vulgo obtusiusculis, brevissime glanduloso-dentatis; squamis 4-6 staminiferis; capsula 3-cocca, coccis carinatis.

C. DOMBEYANA De Juss., *Ann. des sc. nat.*, t. 25, p. 23.

Arbusto de dos ó tres piés de altura, partido en ramos de cáscara ceniciente en la parte inferior y purpúrea en la superior. Hojas muy numerosas, amontonadas sobretodo en los renuevos, lineares-lanceoladas, por lo comun obtusiúsculas, á veces un poco agudas, mucronadas, lijeramente glandulosas-dentadas, con los dientes algo apartados, de un verde gai, casi sin nerviosidades á ecepcion de la del medio, de doce á diez y ocho líneas de largo y menos de tres de ancho, sésiles ó llevadas por un peciolo que mide apenas una línea. Las flores están reunidas en un amento cilíndrico, de mas de una pulgada y media de largo, terminando los tallos superiores; las escamas son algo gruesas, lanceoladas, puntiagudas, algo separadas una de otra y cada cual con cuatro á seis estambres pegadas á un filamento corto y muy grueso; las flores femeninas constan de un ovario redondo, unido, superado de un estilo muy grueso y muy corto y de dos estigmas lineares y cuatro ó cinco veces mas largos que el estilo. El fruto ó cápsula es de tres cocas con el dorso carenado.

Arbusto algo comun en las provincias del sur, cerca de Concepcion, Rio Itata, Mataquito, etc.

Esplicacion de la lámina.

Lámina 60. Tamaño natural.— *a* Escama estaminífera.— *b* Un estambre aislado.— *c* Ovario con su pistilo.

5. *Colliguaya salicifolia.*

C. foliis lanceolatis, obscure glanduloso-serratis, acutissimis; capsulis triangularibus, tricoccis, angulis acutis.

C. SALICIFOLIA Hook. y Gilles, *Bot. miscell.*, t. I, p. 141.

Hojas lanceoladas, obscuramente glandulosas-aserradas, muy agudas; las cápsulas son triangulares, compuestas de tres cocas cuyos ángulos son agudos.

No conozco esta especie, pero segun la corta descripcion que he copiado en el *Bot. miscell.* se ve que no difiere mucho de la que antecede y que sin duda alguna han de formar las dos una sola y misma especie. Gilles la encontró en los Andes.

IV. RICINO. — RICINUS.

Flores monoici. Masc.: perigonium 5-fidum; stamina plurima, filamentis coalita, subramosa. Fem.: perigonium 3-partitum; styli 3 bifurci; capsula tuberculis spinosis hirta, 3-locularis, loculis 1-5-spermis.

RICINUS Tournef. — Linn.— De Juss. et auctorum.

Arboles ó plantas herbáceas, de hojas alternas, pecioladas, peltadas ó con mas frecuencia palmadas, sostenidas por peciolos glandulosos en la punta. Las flores forman panojas terminales y son monóicas; sin corolas y con un cáliz partido en tres ó cinco divisiones muy profundas. Las masculinas colocadas en la parte inferior de la panoja contienen una infinidad de estambres reunidos por la base en varios fascículos; las femeninas tienen un ovario globuloso, de tres celdillas monospermas, superado de un estilo muy corto terminado por tres estigmas bífidos y lineares. Cápsula de tres cocas.

Las especies de este jénero pertenecen á las rejiones tropicales; la mas comun se cultiva en toda parte.

1. ***Ricinus communis.***

R. foliis peltatis palmatis, lobis lanceolatis serratis; caule herbaceo pruinoso; stigmatibus 3 apice 2-fidis; capsulis echinatis.

R. communis Linn. — DC. et auctorum.

Vulgarmente *Higuerillo.*

Arbol que alcanza hasta veinte piés de altura, derecho, ramoso, cilíndrico, fistuloso, glabro, de color glauco ó purpúreo. Las hojas son grandes, peltadas, ó palmadas, partidas en siete ó nueve lóbulos ovales-lanceolados, agudos, doblamente dentados, glabros y verdes en ambas caras. Estípulas solitarias, opositifolias, casi amplexicaules, ovales, membranosas, caducas; flores reunidas en grandes panojas, levantadas, casi cilíndricas; tienen los sépalos ovalados, puntiagudos. Cocas globulosas, partidas en tres costas prominentes, erizadas de puntas subuladas, raravez lisas; semillas gruesas, umbilicadas en la punta, jaspeadas de manchas desiguales.

Este árbol, orijinario de los trópicos, es algo comun en Chile, en donde crece espontáneamente al rededor de los ranchos. Todo el mundo conoce el uso que se hace del aceite de sus semillas en las enfermedades que necesitan escitar suavemente el tubo dijestivo.

V. CHIROPETALO. — CHIROPETALUM.

Flores monoici. Calyx 5-partitus. Masc.: petala 5; stamina 5, filamentis inferne connatis, superne liberis. Fem.: petala et stamina 0. Styli 3, bifidi. Fructus 3-coccus.

Chiropetalum Ad. De Juss, *Ann. des sc. nat.*, t. 25. — Croton sp. Cav., etc.

Plantas mas ó menos leñosas en la base, algo violáceas, vestidas de hojas alternas. Flores monóicas, reunidas en espigas axilares y flojas, con el cáliz partido en cinco divisiones persistentes, opuestas á otras tantas glándulas. Las masculinas tienen cinco pétalos unguiculados, alternos con las dichas glándulas, y el limbo partido en tres ó siete lacinias agudas; hay cinco estambres con los filamentos reunidos inferiormente en el tallo del pistilo abortivo y libres en la parte superior. En las

femeninas los pétalos y los estambres faltan, las glándulas están tambien opuestas á las lacinias del cáliz y el ovario está partido en tres celdillas cada una con un solo óvulo. Dicho ovario está superado de tres estilos divididos desde la base, bífidos é inclinados por afuera. Fruto capsular, de tres nueces cada una con un grano.

Este jénero es propio de la América del sur y principalmente de Chile y del Perú; son plantas que tiñen los objetos en un hermoso azul y que se podrian utilizar como el añil.

1. *Chiropetalum lanceolatum.*

Ch. subglabrum, coloratum; foliis lanceolatis, aut ovatis, integris, acutis, glabris aut puberulis; petalis cuspidatis; capsula villosa.

CH. LANCEOLATUM Ad. De Juss., *Ann. des sc. nat.*, t. 25, p. 21.— CROTON LANCEOLATUM Cav. — Hook. *in Beechey's voy.*

Tallo glabro, rugoso, de uno á dos piés de alto, á veces algo tendido, violáceo sobretodo en la parte superior, algo desnudo y ramoso. Las hojas están esparcidas, alternas, ovales-lanceoladas, poco agudas, glabras, casi siempre enteras, de un verde un tanto obscuro, á veces violáceas, nerviosas por bajo, desiguales en el tamaño, las mayores de como dos pulgadas de largo y ocho á diez líneas de ancho y sostenidas por un peciolo que tiene apenas una línea de largo. Las flores, que son monóicas, forman en el axila de las hojas espigas solitarias, delgadas, desnudas en la parte inferior, y el doble mas largas que la hoja; corola amarillenta, de cinco pétalos ovalado-cuneiformes, el doble mas cortos que el cáliz; este turbinado, partido en cinco divisiones lanceoladas, opuestas, con cinco glándulas; estambres en número de cinco, con los filamentos reunidos en la parte inferior y alcanzando casi el largo del cáliz. En las hembras no hay corola, pero el cáliz es tres veces mayor que en el macho y las glándulas tambien opuestas á sus lacinias son orbiculares y amarillentas. El ovario es subredondo, velloso, de tres celdillas cada una con un solo óvulo, terminado por tres estilos divididos desde la base y bífidos. Cápsula pequeña algo peluda.

Esta planta es muy comun en los cerros y lugares secos; las hojas y los tallos dan un color azulenco muy parecido al Añil.

2. *Chiropetalum tricuspidatum.*

Ch. foliis oblongis, angustissimis, lanceolatis falcatisve, breviter et remote serratis, vix puberulis; petalis 3-cuspidatis.

CH. TRICUSPIDATUM Ad. De Juss., *Ann. des sc. nat.*, t. 25, p. 22. — CROTON TRICUSPIDATUM Lam., *Encycl.*, t. II, p. 212.

Planta derecha, algo ramosa, débil, de dos á tres piés de altura y algo vellosa, partida en ramitos estriados y delgados; hojas alternas, oblongas, muy agudas, lanceoladas, lijeramente aserradas, hispídulas, algo distantes unas de otras y cortamente pecioladas. Las flores son axilares y llevadas por pedúnculos filiformes, mas cortos que las hojas. Las masculinas tienen las divisiones del cáliz lanceoladas y los pétalos blancos de tres puntas y del mismo largo; cinco glandulitas pegadas en el receptáculo del cáliz; cinco estambres con los filamentos libres en la parte superior y unidos en la inferior. En las femeninas los pétalos y los estambres faltan y tienen el ovario redondo y velloso y la cápsula lisa y tambien un poco vellosa.

Esta se cria en la provincia de Concepcion, etc. Las hojas dan tambien un color de un hermoso azul que se podria aprovechar para la industria.

VI. MOLINA — MOLINA. †

Flores solitarii, monoici: calyx urceolato-campanulatus, tripartitus. Corolla nulla. Masc.: flores longe pedunculati. Stamina 6, *exserta in columnam centralem ad basim coalita dein libera; antheræ biloculares, loculis extrorsis connectivo interposito sejunctis et producto separatis. Fem.: ovarium triloculare, apice subfoveolatum, loculis uniovulatis. Stigmata* 3, *sessilia, lanceolata, sinuoso-crenata. Fructus tricoccus, epicarpio membranaceo, coccis unilocularibus, monospermis. Semina carunculata.*

Planta herbácea, con tallos débiles, medio-tendidos y radicantes. Hojas alternas, ovaladas, almenadas, pecioladas. Flores monóicas, solitarias, axilares. Masculinas: largamente pedunculadas; cáliz urceolado-campanudo; corola nula; seis estambres exsertos, con los filamentos reunidos en la parte inferior, libres en la superior y las anteras extrorsas, partidas en dos lóculos se-

parados, y pegados á un conectivo linear, prolongado en un apéndice apicilar. Femeninas : llevadas por un pedúnculo tres á cuatro veces mas corto ; ovario de tres celdillas cada una con un solo óvulo; tres estigmas sésiles, lineares-lanceolados, sinuosos-almenados. Fruto de tres cocas, con el epicarpio membranáceo ; son uniloculares y cada celda contiene un grano subredondo, crustáceo y un poco carunculado; embrion ortotropo en el medio de un perispermo abundante, carnoso.

El nombre que damos á este jénero es en memoria de uno de los mas ilustres chilenos, el sabio autor de la historia natural y civil de Chile, don Ignacio Molina. No habiendo sido admitidos los varios jéneros que se les habia ya dedicado, tengo motivo para creer que no sucederá lo mismo con el que proponemos y que acabamos de describir.

1. *Molina chilensis* †

M. villosa, procumbens; caulibus radicantibus; foliis alternis, petiolatis, ovatis, aut ovato-rotundatis, crenatis, ad basim quandoque angulatis; mas.: floribus longe pedunculatis; fem.: breviter pedunculatis.

Planta muy débil, peluda, de un verde gai y á veces algo purpúreo; los tallos son flexibles, blanquistos, ó un tanto purpúreos, poco ramosos, y de una y media línea á lo sumo de diámetro y echando hasta cierta altura, raices muy delgadas, capilares, sencillas ó ramosas; hojas alternas, ovaladas, ó redondas-ovaladas, almenadas, obtusas ó un poco agudas en la parte superior, lo mismo á veces en la inferior, blandas, de un verde gai, peludas en ambas caras, de seis á siete líneas de largo, de cinco de ancho, algo distantes una de otra y llevadas por peciolos la mitad mas cortos que el limbo ó con poca diferencia. Las flores monóicas y solitarias en el axila de las hojas. Machos sustentados por un pedúnculo muy largo, delgado, delicado y velloso; cáliz verde de una línea de largo y otro de ancho, con los estambres exsertos y las anteras amarillentas. Hembras llevadas por un pedúnculo corto, que no alcanza á la altura del peciolo ; no tienen rudimentos de estambres y los tres estigmas

son lineares-lanceolados, sinuosos-almenados y ascendientes. El fruto es capsular, de dos líneas de ancho, peludo, membranáceo, de tres cocas, cada una con un grano redondo, liso, de un negro lustroso, un poco carunculado, con una línea blanca ó rafé que la recorre cerca del umbiligo.

Esta planta es muy comun en los lugares húmedos de la provincia de Valdivia y Chiloe.

VII. TECKE. — AEXTOXICUM.

Flores dioici. Masc.: involucrum globosum, undique clausum. Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala, calyce majora. Stamina quinque, petalis alterna; squammæ quinque, carnosæ, lunatæ. Fem.: ovarium... stylus unicus; stigma bifidum. Drupa monosperma.

Aextoxicon Ruiz y Pav., *Prod. fl. Peruan. et Chil.*, p. 131, fig. 29. — Hook., tab. 12.

Arbol con hojas opuestas, muy enteras, cortamente pecioladas, sin estípulas. Flores dióicas. Las masculinas tienen un invólucro globoso, cerrado de toda parte abriéndose irregularmente de la base á la punta y caedizo. Cáliz partido en cinco hojuelas arredondadas, cóncavas. Corola de cinco pétalos, espatulados, festonados ó arrugados en su borde, provistos en su interior de un nervio elevado hasta mas arriba de su medio. Cinco estambres alternos con los pétalos y tambien con las cinco escamas carnosas que rodean el ovario abortado. Las femeninas.... El fruto es una drupa con una sola semilla inversa, con el embrion hojoso, el perispermo carnoso, los cotiledones oblongos, subacorazonados en la base, reflejos en la punta y la raicilla subulada.

Este jénero propio de Chile contiene una sola especie cuyo sitio en el método natural no es todavía bien determinado; por no tener una flor hembra seguimos el ejemplo de los botanistas que la colocan entre las Euforbiáceas; pero con mucha duda.

1. ***Aextoxicum punctatum.***

A. foliis oblongis aut oblongo-lanceolatis, integerrimis, supra glabris, sublus pallidioribus, punctatis; racemis axillaribus folio multo brevioribus.

A. PUNCTATUM Ruiz y Pav., *Prod. flor. Per. et Chil.*, p. 260. — Hook., tab. 12.

Vulgarmente *Tecke*, *Palo-muerto*, *Aceytunillo*, y *Olivillo*.

Arbol que se levanta hasta cuarenta piés de alto, pardusco, con los renuevos escamosos, ferrujinosos en la punta. Las hojas están opuestas, oblongas ú oblongas-lanceoladas, muy enteras, mas ó menos obtusas, tiesas, glabras, de un verde un poco obscuro por cima, blanquistas por bajo y cubiertas de escamitas redondas, plateadas con un punto ferrujinoso en el medio, lo que la hace parecer puntuada; tienen de dos á tres pulgadas de largo, y ocho á doce líneas de ancho, y están sostenidas por un peciolo muy corto y ferrujinoso. Las flores forman, en número de tres á seis, racimos flojos, muy cortos, colocados en el axila de las hojas; el boton es muy redondo, duro, ferrujinoso, y pasa muchos meses sin abrirse. Los pétalos son blancos, mayores que el cáliz, espatulados, afestonados por arriba. El fruto es una drupa dura, negruzca, lisa, de figura de una aceituna pero mas chica, llevada por un pedúnculo que no alcanza á la mitad de su largo. Contiene un solo grano.

Este árbol es muy comun en las provincias de Chiloe, Valdivia, Concepcion y alcanza hasta cerca de Valparaiso.

CXII. EMPETREOS.

Arbustos derechos ó decumbentes, poblados de hojas coriáceas, pequeñas, sencillas, enteras, siempre verdes. Las flores son pequeñas, regulares, unisexuales. El cáliz es libre y partido en tres divisiones imbricadas en la estivacion. Tres pétalos alternos con las divisiones del cáliz y marcecentes. Otros tantos estambres alternos con los pétalos, é insertos con ellos sobre el receptáculo; tienen los filamentos

filiformes, exsertos, libres, y las anteras extrorsas, biloculares, lonjitudinalmente dehiscentes. Ovario libre, sentado en un disco carnoso, partido en tres, seis ó raravez nueve celdillas, cada una con un solo óvulo ascendiente, anatropo. Un estilo corto y el estigma partido en un número de rayos igual al de las celdillas. El fruto es una drupa esférica, subdeprimida, umbilicada en el vértice; contiene una semilla triangular, cubierta de un test membranáceo. Embrion erguido en el medio de un perispermo abundante, carnoso y casi de su lonjitud; los cotiledones son semicilíndricos, cortos, obtusos y la raicilla mira el hilo.

Esta familia comprehende solo tres jéneros jeneralmente peculiares á las partes boreales del globo.

I. EMPETRO. — EMPETRUM.

Flores dioici. Calyx tripartitus, petala tres. Stamina 3 petalæ foliolis alterna. Ovarium disco carnoso insidens Stylus subnullus, stigma radiato 6-9-fidum. Drupa 1-locularis, 6-9-sperma.

EMPETRUM Tournef. — Linn. et auctorum.

Arbustitos muy ramosos, procumbentes, cubiertos de muchas hojas alternas ó como verticiladas, lineares ó con poca diferencia, obtusas, tiesas, lustrosas, encorvadas en sus bordes, desprovistas de estípulas. Las flores son pequeñas, axilares, solitarias, sésiles, dióicas. Cáliz partido en tres divisiones coriáceas. Tres pétalos alternos á las divisiones del cáliz y otros tantos estambres que son opuestas á dichas divisiones, con los filamentos filiformes y las anteras extrorsas, biloculares. En las flores femeninas el ovario es sentado en un disco carnoso, partido en seis ó nueve celdillas, con el estilo casi nulo y

el estigma partido en el mismo número de rayos que las celdillas del ovario. El fruto es una drupa monolocular con seis ó nueve semillas compuestas como las de la familia.

Este jénero incluye unas pocas especies peculiares á las rejiones boreales y australes del mundo.

1. *Empetrum rubrum.*

E. procumbens; foliis sessilibus, oblongo-linearibus, aut oblongo-ovatis, subobtusis, margine revolutis; ramulis pubescentibus.

Emp. rubrum Willd. — D'Urville., etc.

Arbustito de dos á tres piés de largo y tal vez mas, partido en muchos ramos medio tendidos en el suelo, cilíndricos, glabros en la parte inferior, cargados en la superior y sobre todo en los renuevos de un vello blanquisto medio compacto. Las hojas son muchas, cubren casi enteramente los renuevos, y están amontonadas en el ápice, mientra que en la parte inferior, los tallos son medio desnudos, á veces algo ásperos. Dichas hojas son oblongas-lineares ú oblongas, ovaladas, obtusas, gruesas, lustrosas, un poco tomentosas en la base, sésiles ó adelgazadas en un muy corto peciolo, lisas por cima, marcadas por bajo de un nervio que recorre toda su lonjitud; tienen como tres líneas de largo y una á lo sumo de ancho. Las flores son pequeñas, axilares, solitarias y de un purpúreo pardusco.

Se halla en las serranías del estrecho de Magallanes.

CXIII. MONIMIACEAS.

Arboles ó arbolillos con hojas opuestas, raravez alternas, pecioladas, siempre verdes, sin estípulas. Flores muy comunmente unisexuales, monóicas ó dióicas, dispuestas en racimos ó en cima. Perigonio caliciforme, subglobuloso, y entonces 4-5-fido; ó llano-enroscado ó tubuloso-campanudo, con las lacinias del limbo 4-10-fido unibiseriadas. Estambres

seis ó indefinitos, insertos en la pared del perigonio ó en su fondo, ó á veces en la garganta, con los filamentos nulos ó mas ó menos largos, en la base nudos ó acompañados de tubérculos en cada lado, con anteras biloculares, aovadas ú oblongas, abriéndose por un sulco lonjitudinal, ó de la base al ápice por medio de una válvula. Estambres estériles nulos en las flores femeninas, ó escamiformes. Ocho á diez ó muchos pístiles en el fondo ó en el espesor de las paredes del perigonio, monofilos, uniloculares. Huevecillos únicos, derechos ó colgantes, anatropos. Estilo simple, terminal, lateral ó basilar con el estigma simple. Drupas uniloculares y monospermas. Semilla colgante y entonces con el embrion ortotropo en el eje del endosperma carnoso, con los cotiledones elípticos, llanos y la raicilla supera, ó derecha, y entonces con el embrion ortotropo en la base del endosperma, pequeño, los cotiledones muy cortos, divaricados, y la raicilla crasiúscula é infera.

Esta pequeña familia tiene mucha relacion con las Urtíceas y aun, segun Jussieu, con las Calicánteas. Sus especies se hallan en Madagascar, Java, Australia, Perú, Brasil y Chile.

TRIBU I. — *MONIMIEAS.*

Flores diclinas. Anteras abriéndose por un sulco lonjitudinal. Ovulo colgado. Drupa monosperma

I. BOLDO. — BOLDOA.

Flores dioici. Masc.: perigonii campanulati limbus quinquefidus, laciniis patentibus, intus coloratis. Squamæ faucis 5, *petaloïdeæ. Stamina plurima, perigonii tubo et fauci inserta, filamentis supra basin auriculatis. Fem.: perigonii faucis squamæ angustiores. Stamina glandulæfermia. Ovaria* 2-9, *e perigonii fundo brevissime stipitata, uniovulata. Styli filiformes. Drupæ* 2-3, *mono-*

spermæ, perigonio demum deciduo nudæ Semen inversum. Embryo in axi albuminis carnosi rectus, cotyledonibus planis ellipticis; radicula supera.

BOLDOA Juss. *in Ann. mus.*, 14; non Cavan. nec Spreng. — BOLDO Molina. — PEUMUS Pers., Spreng. non Mol.— RUIZIA Pav., *Prod.* 135, t. 29.— Endlicher, *Icon.*, t. 21, non Cav.

Flores dióicas. Machos : Perigonio campanulado, con limbo partido en cinco divisiones bien abiertas y coloreadas por dentro. Garganta del perigonio con cinco escamas petaloídeas, lanceoladas, abiertas, alternas, con las lacinias del limbo que igualan en su largo. Estambres en número de cuarenta, poco mas ó menos, insertos sobre el tubo y sobre la garganta del perigonio, con los filamentos aplastados, acompañados de dos pequeñas aurejitas una en cada lado y algo por cima de su base; anteras de dos celdillas aplicadas contra un conectivo dilatado, abriéndose por un sulco lonjitudinal. Hembra : Perigonio parecido al de las flores masculinas, pero con la garganta provista de escamas mas angostas. Estambres en número de cinco, abortados, glanduliformes ó subulados, alternos con las escamas petaloídeas é insertos sobre el perigonio. Dos á nueve ovarios cónicos, cortamente pedicelados en el fondo del perigonio, uniloculares, conniventes, casi coherentes en la punta, cada uno con un solo óvulo colgado. Cuatro estilos filiformes, distintos, abiertos, con los estigmas sencillos. Dos á nueve drupas monospermas, desnudas en el fondo del perigonio, que se vuelve por fin cáduco. Semilla renversada. Embrion erguido en el eje de un perispermo carnoso, con los cotiledones planos y elípticos; raicilla supera.

Este jénero es propio de Chile; solo se conoce la especie que vamos á describir.

1. ***Boldoa fragrans.***

B. arborea, foliis oppositis, ovali-ellipticis, petiolulatis, obtusissimis, integerrimis, superne papilloso-scabridis; racemis axillaribus, brevibus, paucifloris.

Ruizia fragrans Pav., *Syst. fl. per.*, 260. — Endlicher, *Icon.*, t. 21. — Peumus fragrans Persoon, *Ench.* 2, p. 629. — Spreng. — Boldo Molina, in append. ad *Boldum chilensem*, Sagg., p. 158.

Vulgarmente *Boldo*, *Boldu.*

Arbol muy frondoso, de quince á veinte piés de alto á lo sumo, aromático, con ramos cilíndricos. Hojas de un verde algo ceniciente, opuestas, ovaladas-elípticas, subredondas, obtusas, ú cortamente pecioladas, muy enteras, algo coriáceas, papillosas-escabriúsculas por cima, algo ásperas, de como una pulgada y media de largo y una de ancho poco mas ó menos. Flores medianas, dispuestas en racimos cortos, flojos y dicótomos en el sobaco de las hojas, en número de cinco á diez, llevadas por pedúnculos cilíndricos sin brácteas; carpelos oblongos, con frecuencia en número de tres, enteramente cubiertos de pelos bastante tiesos, terminados por un estilo obtuso, alargado, híspido, y de un verde algo cenizo, cuando maduros.

Este bonito árbol es muy comun en los declives espuestos al sol de las provincias centrales, alcanza hasta Osorno, y merece ser cultivado en los jardines por sus muchas flores blancas y olorosas. Su madera es de ningun uso, y aun para quemar, pues su carbon se apaga con mucha facilidad, pero la decoccion de su cáscara sirve para quitar el olor de vinagre en los barriles. Sus frutos blanquistos son muy dulces, tienen poca carne, y sus huesos redondos muy duros sirven para hacer cuentas de rosario. Las hojas muy aromáticas están empleadas, soasadas y rociadas con vino, en los corrimientos y fluxiones de cabeza; se hace uso tambien de su decoccion como antisifilítica, para la hidropesía ó dolores reumáticos y de su jugo para los dolores de oidos. Nees ab Esembeck ha dado el nombre de Boldoa á un jénero de la familia de las Laurineas y en la descripcion de la especie ha descrito el fruto de este árbol.

TRIBU II. — *ATEROSPERMEAS.*

Anteras abriéndose de la base al ápice por medio de una válvula. Semilla derecha.

II. LAURELIA. — LAURELIA.

Flores monoici. Masc. : perigonii campanulati tubus brevissimus, limbus 6-fidus, laciniis patentibus, interioribus tenerioribus.

Squamulæ faucis 6, *petaloïdeæ vel rudimentariæ. Stamina* 6 *vel* 12, *perigonii tubo inserta, filamentis brevibus basi bisquamosis; antheræ oblongæ, connectivo mutico. Ovaria rudimentaria. Fem.*: *perigonii tubus longior, limbus deciduus, squamulæ plurimæ. Ovaria plurima, oblonga. Ovulum erectum. Stylus terminali-lateralis, villosus. Nuculæ plurimæ, monospermæ, stylis plumosis caudatæ, intra perigonium incrassatum liberæ. Embryo in axi albuminis carnosi, mollis, minimus, cotyledonibus divaricatis, radicula infera.*

LAURELIA Juss. *in Ann. mus.*, 14, p. 134.— Spreng.— THEYGA Molina.— PAVONIA Ruiz, *Prodr.* 127, t. 28; non Cavan. nec Sprengel.

Flores monóicas : Machos : perigonio campanulado con el tubo muy corto, y el limbo partido en seis lacinias abiertas, cuyas interiores mas blandas. Garganta del perigonio acompañada de seis escamas alternas con las divisiones del limbo petaloídeas ó rudimentarias, ovaladas, cóncavas, abiertas. Seis ó doce estambres insertos sobre el tubo del perigonio, dispuestos en varias filas, con los filamentos cortos, comprimidos, acompañados de una escamita globosa en cada lado de su base ; anteras biloculares, oblongas con el conectivo mútico, abriéndose de la base á la punta por el medio de una válvula. Ovarios rudimentarios. Hembras : Perigonio parecido al de los machos, pero con el tubo mas alargado y el limbo caedizo. Garganta y tubo del perigonio cubiertos de muchas pequeñas escamas. Muchos ovarios uniloculares, sésiles, distintos, oblongos, vellosos, con vilanos, cada uno con un solo óvulo levantado y anatropo. Estilo terminal algo lateral, subulado, velloso, con el estigma obtuso. Muchas nueces monospermas, terminadas por los estilos plumosos, libres, encerrados dentro del tubo ovoído-cilíndrico del perigonio, que se vuelve mas espeso y en seguida se abre por los cuatro lados. Semilla levantada. Embrion muy pequeño colocado en el eje del

perispermo carnoso y blando; cotiledones divaricados, raicilla infera.

Se conoce una sola especie de este jénero propio de Chile.

1. *Laurelia aromatica.*

L. arborea, amœnissime fragrans; foliis oppositis, oblongis, in petiolum attenuatis, coriaceis, glaberrimis, irregulariter ac plus minus grosse glanduloso-serratis; cymis axillaribus, 10–20-*floris, hirtellis.*

L. AROMATICA Sprengel, *Syst. veg.*, 1825, II, p. 470. — THEYGA CHILENSIS Mol. — PAVONIA SEMPERVIRENS, Ruiz, *Prod.*, t. 28.

Vulgarmente *Laurel* y en araucaño *Thihue.*

Arbol que alcanza á tener hasta sesenta piés y tal vez mas de altura, siempre verde, de olor muy aromático; con raiz muy profunda y los ramos opuestos, hispidiúsculos cuando jóvenes, y en seguida glabros. Hojas opuestas, oblongas ú oblongas-lanceoladas agudas, adelgazadas en peciolo en la base, coriáceas, lustrosas, irregular y mas ó menos groseramente aserradas, con una glandulita á la punta de cada diente, muy glabras, con la nerviosidad mediana muy saliente por bajo, de dos pulgadas de largo y tal vez mas, y de una mas ó menos de ancho. Flores dispuestas en racimos en el sobaco de las hojas, llevadas por pedúnculos híspidos-blanquistos, en número de diez á veinte en cada racimo; divisiones del perigonio variables y vellosas al esterior; anteras purpurinas. Perigonio de las flores femeninas aumentando considerablemente mientra la madurez y casi de la consistencia del colcho. Muchos carpelos en cada hembra, largamente sedosos, lo que le da una apariencia de akenios coronados de un vilano como en las Compuestas

Arbol muy comun desde los 34 grados de latitud hasta Chiloe y mas allá. Es siempre verde, despidiendo un fuerte olor de hinojo y de una forma tan elegante que los habitantes de algunos pueblos llevan sus ramas en la procesion del domingo de Ramos y cubren con ellas el suelo de las iglesias. Su madera es blanca, quebradiza y dócil de trabajar por su mucha blandura. Se prepara con ella tablas, cuartones, viguetas que se emplean para hacer muebles, cajones, etc., á veces muy vistosos por las elegantes bandas undulosas que ofrecen, y para cualquiera otra, obra pero siempre de interior, porque con el agua muy pronto se echa á perder. Las flores, las hojas y la corteza del árbol, que es igualmente muy aromática, sirven como remedio

para el dolor de cabeza, por aire y por frio. La infusion de las hojas pasa por antivenérea administrada en lociones, y en bebida y en baños fortifica los nervios y alivia las afecciones paralíticas; se usan igualmente, en fumigaciones, contra las convulsiones espasmódicas.

CXIV. URTICEAS.

Pequeña familia compuesta de plantas ó arbustitos, con hojas sencillas, pecioladas, cubiertas á veces de pelos que distilan un licor muy irritante, acompañadas de estípulas membranáceas casi siempre persistentes. Las flores son por lo comun monóicas ó dióicas; las masculinas compuestas de un perigonio partido en cuatro ó cinco divisiones iguales, libres ó soldadas y otros tantos estambres, con los filamentos libres, las mas veces doblados hácia dentro en el boton y al abrirse las anteras se enderezan y se estienden con elasticidad. Las femeninas tienen el perigonio persistente, tubuloso, ventrudo, con las divisiones á veces desiguales; el ovario monolocular con un solo óvulo derecho, pegado al fondo de la celdilla; está superado de un estilo sencillo ó bifurcado. El fruto es un akenio indehiscente, libre ó encerrado en el perigonio persistente, y contiene una sola semilla con tegumento delgado, con frecuencia adherente al endocarpo; contiene un perispermo carnoso, y en su medio un embrion las mas veces antítropo, y una raicilla corta y supera.

Las Urticeas se crian en todas las rejiones del globo, pero son mas abundantes en las cálidas.

I. ORTIGA. — URTICA.

Flores monoici, vel dioici. Masc.: perigonium quadri-quinque partitum. Stamina 4 ante anthesin induplicata; filamenta primum

inflexa, deinde patentia. Fem.: perigonium bipartitum; sessile, capitato-penicillatum. Achenium oblongum; semen erectum.

URTICA Tournef.— Linn.— De Juss.— URTICÆ spec. Gaud.

Plantas anuales ó perenes, erizadas de pelos tiesos que distilan un jugo límpido, muy cáustico. Los tallos son tetrágonos, vestidos de hojas opuestas, pecioladas, dentadas. Las flores son monóicas ó dióicas, raravez polígamas; las masculinas tienen el perigonio partido en cuatro divisiones profundas; cuatro estambres opuestos á las divisiones calicinales, con los filamentos plegados ante el antesis y despues alargándose con elasticidad. En las hembras dos de las divisiones calicinales abortan por lo comun de modo que el perigonio solo parece bipartido. El ovario es libre, unilocular, con un óvulo erguido, derecho, el estilo muy corto, casi nulo, y el estigma partido en rayos penicellados. El fruto es pequeño, seco, monospermo, incluso. La semilla es erguida, cubierta de un test membranoso, por lo regular.

Las Ortigas están repartidas en todas las rejiones del globo. Todas contienen un jugo muy irritante, capaz, á veces, de ocasionar accidentes muy graves.

1. *Urtica urens.*

U. foliis oppositis, ovato-ellipticis, acutis, inciso-dentatis, urentibus; paniculis axillaribus, geminatis, petiolo brevioribus; floribus glomeratis.

U. URENS Linn.— DC.— Engl., *Bot.*, tab. 1236, etc.

Vulgarmente *Ortiga.*

Planta mas ó menos híspida, de doce á quince pulgadas de alto, partida en ramos tetrágonos; hojas opuestas ovaladas-elípticas, agudas, dentadas, largamente pecioladas, subquinquenerviosas. Flores monóicas; panojas densas, jeminadas, poco ramosas, mas cortas que el peciolo.

Esta planta, muy conocida por los efectos que produce al tocarla, es orijinaria de la Europa y hoy dia se ha vuelto muy comun en toda la República, sobretodo en los jardines y en las cercanías de las casas, hallándose aun estas en las Cordilleras muy altas.

2. **Urtica dioica.**

U. foliis oppositis, oblongo-cordatis, acuminatis grosse serratis, urentibus; paniculis axillaribus petiolo longioribus, geminis, sessilibus, dioicis; floribus glomeratis.

U. dioica Linn. — DC. — Engl., *Bot.*, tab. 1750.

Vulgarmente *Ortiga.*

Planta vivaz de dos á cinco piés de altura, muy híspida, algo blanquista, con raiz pivotante y tallos levantados, delgados, tetrágonos, poco ramosos; hojas ovales, oblongas ó sublanceoladas, pecioladas, incisas-dentadas, por lo regular acorazonadas en la base; flores dióicas ó polígamas; espigas paniculadas, colgantes, jeminadas, del largo ó mas largas que las hojas florales.

Esta planta, igualmente orijinaria del viejo continente, es muy comun en toda la República. En varias partes de la Europa y sobretodo en la Suecia, se cultiva hace tiempo como escelente planta de foraje; los tiernos ramitos sirven á veces como alimento y con los tallos que son bastante hebrosos se hace papel y jéneros de tejidos groseros.

3. **Urtica magellanica.**

U. caule valido, erecto, tetragono, hispido-setoso; foliis submembranaceis, ovatis, ovato-lanceolatisve, acuminatis, basi cordatis, quandoque rotundatis, argute et grosse serrato-dentatis, utrinque parce setosis aut glabris; stipulis lineari oblongis, acutis; floribus glomeratis, glomerulis setosis, in spicas interruptas petiolo breviores vel elongatas dispositis.

U. magellanica Poiret, *Encyclop. suppl.*, t. IV, p. 323.— Hook., *Ant. voy.*

Tallo de dos y mas piés de alto, derecho, fuerte, tetrágono, en parte cubierto de pelos sedosos y vestido de hojas opuestas, submembranáceas, ovaladas ú ovaladas-lanceoladas, agudas, acorazonadas en la base ó á veces subredondas, fuertemente aserradas, con los dientes gruesos y agudos, sembrados en ambas caras de algunos pelos sedosos y tendidos; son de un tamaño irregular, pero las del medio tienen como dos pulgadas de

largo y una de ancho y están llevadas por peciolo delgado, de cinco á seis líneas; estípulas lineares oblongas, agudas; flores reunidas en pequeña masa peluda á lo largo de un pedúnculo de modo á formar una espiga interrumpida, mas corta que el peciolo vecino cuando la espiga no está muy adelantada, y despues mas larga y caediza.

Esta planta se halla con abundancia desde las provincias del sur hasta al estrecho de Magallanes.

4. *Urtica Darwinii.*

U. caule tetragono, gracili, erecto, sparsissime piloso vel glaberrimo; foliis oppositis, membranaceis, petiolatis, ovatis acuminatis, grosse æqualiter crenato-serratis, basi rotundatis, quandoque parce cordatis, 3-nerviis, tenuiter puberulis; petiolo gracili; stipulis lineari-oblongis, subacutis; floribus glomeratis, setosis, in spicas graciles interruptas, petiolo longiores, dispositis.

U. Darwinii Dalt. Hook., *Ant. voy. the botan.*, p. 343.

Tallos delgados, tetrágonos, derechos, un poco peludos ó muy glabros, del grueso de una pluma de cuervo, con los entrenudos de una pulgada y media de largo ó algo menos; hojas opuestas, membranosas, ovaladas-acuminadas, almenadas-aserradas, los dientes iguales y gruesos, redondos en la base ó á veces un tanto acorazonados, marcadas de tres nerviosidades, de dos á tres pulgadas de largo, y una y media de ancho y sostenidas por peciolos casi tan largos como el limbo; estípulas lineares-oblongas, casi agudas, de dos líneas de largo y una escasa de ancho. Las flores están reunidas en pequeños glomerulos sésiles ó pediculados, entremezclados de sedas tiesas, casi mas largas que ellos y de un blanco lustroso; dichos glomerulos están dispuestos en una espiga linear, interrumpida, muy delgada, derecha ó medio colgante y mas larga que el peciolo de la hoja. El akenio es lenticular, terminado por un pequeño pico que es el estilo endurecido, liso, desnudo y de color de paja.

Está es muy parecida á la que antecede; solo difiere por sus tallos mas delgados y sus hojas mas membranosas y menos vellosas, caractéres que, segun el mismo señor D. Hooker, son de poca importancia en las Urticéas. Se halla en el sur de la República, Valdivia, Chiloe, etc.

II. BOHMERIA. — BOHMERIA.

Flores dioici, rarissime monoici. Masc.: spicati, perigonium 4-5 fidum. Stamina 4-5; filamenta subulata, antheræ biloculares. Fem.: perigonium tubuloso ventricosum, ore subquadridentado. Stigma terminale. Achenium stigmate apiculatum, perigonio membranaceo aut baccato testum.

Bohmeria Jacq. — Endl. — Bohm. et Neraudia Gaud., *Freyc. voy.*

Pequeños arbustos ó arbolitos dióicos raravez monóicos cargados de un jugo límpido ó lactecente, vestidos de hojas opuestas ó alternas, aserradas, vellosas. Las flores masculinas están en espiga y tienen el perigonio partido en cuatro ó raravez en cinco divisiones iguales, cóncavas, y otros tantos estambres opuestos á dichas divisiones, con los filamentos subulados. Las anteras introrsas rodeando un rudimento de ovario. Las femeninas están amontonadas en el axila de las hojas y tienen el perigonio tubuloso-ventrudo, subcuadridentado. El ovario es libre, casi sésil, unilocular, terminado por un estigma alongado, unilateral, velloso. El fruto es un akenio elíptico ó deprimido-cónico, liso ó tuberculoso; el grano es derecho, el embrion antitropo en el eje de un perispermo carnoso, los cotiledones ovalados, y la raicilla corta y supera.

Las especies de este jénero están esparcidas en ambos mundos y casi todas en las rejiones tropicales.

1. *Bohmeria fernandesiana*. †

B. dioica, fructicosa, villosa; foliis oppositis, ovatis, acuminatis, basi acutis, grosse serratis, trinerviis, subscabris; fem., capitulis sessilibus globosis.

Arbustito derecho, cargado de un jugo límpido, partido en ramos opuestos, tiesos, un poco vellosos como toda la planta, y como cuadrangulares; hojas opuestas, ovaladas, á veces un tanto elípticas, puntiagudas en ambos lados, fuertemente aser-

radas, algo ásperas, trinerviosas, de ocho á diez líneas de largo y tres á cuatro de ancho y llevadas por un peciolo muy corto. Las flores femeninas forman, en el sobaco de cada hoja superior, dos masas globulosas sésiles, del grueso de un garbanzo y apenas mas altos que los peciolos. Cada masa está compuesta de una infinidad de akenios muy pequeños, ovalados, comprimidos, lisos, terminados por un piquito que es el pistilo endurecido, de un rubio amarillento, metido cada uno dentro de un perigonio membranáceo, transparente, casi enteros en su limbo, recorridos en su medio de algunos pelos tiesos.

Esta especie se halla en los lugares un poco húmedos de la isla de Juan Fernandez; los tallos superiores de las hembras están cargados de una infinidad de masas globulíferas de modo que cada uno de ellos parece como una espiga interrumpida.

III. SPLITGERBERA. — SPLITGERBERA.

Flores monoici rare dioici, spicati aut glomerati. Masc.: perigonium 4-partitum. Stamina 4; antheræ biloculares. Fem.: perigonium cum ovario arcte cohærens, fere connatum, ore libero 2-3 denticulato; stylo cylindrico, in stigma elongatum villosum transeunte.

Splitgerbera Miquel.

Arboles ó arbustos monóicos, á veces dióicos, de hojas alternas, pecioladas, acompañadas de estípulas caedizas. Flores reunidas en espigas en las ramas superiores, ó amontonadas en el axila de las hojas caedizas; cada fascículo rodeado de un invólucro desigual. Las masculinas situadas en la parte inferior de la espiga ó del ramo tienen un perigonio regular, partido en cuatro lacinias triangulares á estivacion valvar, cuatro estambres opuestos á dichas lacinias, con los filamentos petaloídeos-subulados, primeramente inflejos y despues abiertos y las anteras tetrágonas, biloculares, introrsas, pegadas por el dorso; á veces existe un rudimento de ovario. Las femeninas tienen el perigonio fuertemente aderente

al ovario, con el limbo libre bi ó tridentado; estilo cilíndrico, terminado por un estigma alongado velloso. El fruto es una cariapside unilocular, seca, membranácea, con un solo óvulo ortotropo.

Este jénero ha sido creado por Mickel segun una especie del Japon, con frecuencia cultivada en los jardines botánicos de la Europa. La que vamos dar á conocer se distingue sobretodo por sus flores, que no están reunidas en espiga, pero amontonadas en el sobaco de las hojas superiores, las cuales caen muy luego y dejan el racimo desnudo.

1. **Splitgerbera denudata**. †

S. arborea, caulis superioribus partim denudatis; foliis longe petiolatis, oblongo-ovatis, acutis, crenato-dentatis, trinerviis, superne glabris, subtus incano-tomentosis : glomerulis sessilibus, axillaribus.

Vulgarmente *Mansano.*

Arbol de quince á treinta y mas piés de altura y como de uno de diámetro, cubierto de una cáscara ferrujinosa-rubia y rugosa cuando adulta; ramos abiertos y los mas jóvenes peludos; hojas alternas, oblongas-ovaladas, agudas, almenadas, algo blandas, de un verde gai y glabras por cima, cubiertas por bajo de un vello blanco y recorridas de tres nerviosidades vellosas; tienen dos pulgadas y tal vez mas de largo, menos de uno de ancho y están sostenidas por un peciolo que mide cinco ó seis líneas, segun el tamaño del limbo, y es cargado de pelos blancos. Las flores están reunidas por grupos un poco separados uno de otro, redondos en el axila de las hojas, las cuales caen temprano, de modo que la inflorescencia parece á modo de espiga articulada, coronada á la punta por algunas hojas todavía en pié. Cada glomerulo contiene mas de quince á veinte florecitas todas sésiles, las masculinas en la parte inferior del ramo y las femeninas en la superior; las primeras tienen un perigonio partido en cuatro lacinias verdosas, peludas, triangulares, y agudas; cuatro estambres con las anteras tetrágonas, de un amarillo pálido y glabras y ningun rudimento de ovario; en las femeninas el perigonio es muy pegado al ovario y tiene la boca bidentada, con los dientes agudos, pilosos y los estilos pelu-

dos, primeramente blancos y despues ferrujinosos. La cariopside es muy pequeña, elíptica, aplastada, rubia, carenada ó membranácea en su márjen, cargada de pelos blancos y terminada por el estilo persistente, peludo, y tan largo y tal vez algo mas que ella.

Este árbol es algo comun en la isla de Juan Fernandez.

IV. PILEA. — PILEA.

Flores monoici. Masc. : perigonium 4-partitum membranaceum; stamina 4 elastice dissilientia. Fem. : perigonium trigonum inæquale, lobo maximo gibboso, carnoso. Stigma sessile fimbriatum. Achenium inclusum.

Pilea Lyndl., *Coll.*, tab. 4.— Dubrueilia Gaud. — Haynea Schum., etc.

Plantas de hojas opuestas, pecioladas, por lo comun glabras, enteras ó dentadas y estipuladas. Las flores sésiles ó pedunculadas en el axila de las hojas; son monóicas y acompañadas de brácteas. Las masculinas tienen un perigonio partido en cuatro divisiones iguales, cóncavas, bien abiertas al tiempo del antesis. Cuatro estambres opuestos á las divisiones del cáliz, con los filamentos surcados en el través, y las anteras introrsas, biloculares, pegadas por el dorso. En las femeninas el perigonio es partido en tres lóbulos desiguales, el mayor cuculado, mútico, los demas mas chicos y llanos; contiene tres estaminodes escamiformes opuestos á las divisiones del perigonio. Ovario libre, unilocular, con un solo óvulo basilar, sésil, ortotropo; estigma terminal, sésil, muy laciniado. El fruto es un akenio metido dentro del perigonio con una semilla erguida. Embrion antítropo en el eje de un perispermo carnoso, con los cotiledones ovados y la raicilla corta y supera.

Este jénero incluye varias especies de parietarias y urtigas de Linneo y otros autores; todas las conocidas pertenecen al nuevo mundo.

1. *Pilea elliptica.*

P. suberecta; caule debili, herbaceo, parce ramoso; foliis longe et graciliter petiolatis, ellipticis, utrinque subobtusis, grosse crenato-serratis, subglabris, 6-10 lin. longis, 3-4 latis; floribus masculis in umbellam capitatam longe pedicellatam congestis; fœmineis ad basin pedunculi sessilibus, glomeratis.

PIL. ELLIPTICA Dalt. Hook., *Voy. of Erebus*, p. 344.

Planta muy delicada, jugosa, ascendiente, poblada de pelos blanquistos, tendidos y tan chicos que es preciso mirarlos con lente; los tallos son poco ramosos, de una línea de diámetro, un tanto radicante en la parte inferior, en donde se ve muchas raicitas capilares. Hojas opuestas, ovales ó elípticas, membranáceas, almenadas-aserradas, obtusas ó poco agudas en ambas puntas, de un verde gai ó un tanto azulenco, de seis á diez líneas de largo y tres á cuatro de ancho y llevadas por peciolos muy delgados, algo tiesos, y una tercera parte mas corta que el limbo; tienen en su oríjen dos estípulas membranáceas y obtusas; flores monóicas y axilares, las masculinas reunidas en número de tres ó cuatro en una cabeza cuyo pedúnculo, muy delgado, alcanza á tener quince líneas de largo y están por consiguiente mucho mas largos que el limbo y el peciolo reunidos; las femeninas cubiertas por las brácteas casi escariosas son sésiles en el axila de las hojas ó al pié del pedúnculo masculino; fruto....

Planta muy comun en los lugares húmedos de las provincias de Valdivia y Chiloe. El jugo de sus hojas es bueno contra el chavalongo.

2. *Pilea elegans.* †

P. erecta; caule rigido, herbaceo, succoso, subsimplici; foliis longe petiolatis, membranaceis, ellipticis-elongatis, acutis, crenato-serratis, 15-22 lin. longis, 6-8 latis; floribus masculis in umbellam capitatam pedicellatam congestis, pedunculis foliis brevioribus.

Vulgarmente *Mellahuvilu* y *Coyan-lahuen*.

Planta muy derecha, jugosa, poco ramosa, de un verde gai, cubierta igualmente de pelos blanquistos aplicados y sumamente pequeños, de modo que la planta parece glabra; tallo del grueso de una pluma de escribir en la parte inferior, disminuyendo

insensiblemente y de mas de un pié de alto; está poblado de hojas opuestas, un poco distantes unas de otras, ovaladas ú elípticas alongadas, membranáceas, puntiagudas, almenadas-aserradas, de un verde gai, á veces un tanto azulejas, de quince á veinte y dos líneas de largo, de seis á ocho de ancho y llevadas por un peciolo que alcanza á veces á tener el largo de la mitad del limbo; estípulas membranáceas escariosas. Flores monóicas, axilares; las masculinas tienen un perigonio campanudo, poco partido, pedicelado, reunido en número de cinco á ocho en cabezuela á la punta de un pedúnculo delgado, bastante largo, pero mucho mas corto que las hojas; las femeninas, igualmente reunidas en cabezuelas un poco pedunculadas ó casi sésiles, están en número de tres ó cuatro; el fruto es un akenio lenticular, con cáscara lisa y membranácea.

Esta es mucho mas escasa que la que antecede y se halla en los lugares húmedos de la cercanía de la laguna de Ranco, provincia de Valdivia.

V. FREIREA. — FREIREA.

Flores monoici. Involucrum 3-phyllum. Masc.: perigonium 4-5 partitum; stamina 4. Rudimentum germinis stipitatum, globosum. Fem.: perigonium tubulosum quadripartitum, demum chartaceum. Stylus brevis, stigma capitato-villosum.

FREIREA Gaud., *Voy. de l'Uranie.* — PARIETARIA sp. Endl., etc.

Plantas herbáceas, muy delicadas, vestidas de muchas hojas alternas y blandas. En el axila se hallan las flores, las cuales están siempre monóicas, siendo los machos y las hembras reunidas en un invólucro comun partido en tres ó cuatro divisiones. Las masculinas tienen un perigonio cuadripartido, con las divisiones iguales, cóncavas, abiertas despues del antesis, cuatro estambres opuestos á dichas divisiones con los filamentos filiformes y las anteras introrsas, biloculares, y un rudimento de ovario estipitado, glabro en el medio. Las femeninas tienen el perigonio cuadripartido, ventricoso-tubuloso, cartáceo despues del antesis. El ovario es libre, sésil,

ovalado, con un solo óvulo basilar y sésil. El estilo es corto y el estigma en cabezuela vellosa. El fruto es un akenio envuelto dentro del perigonio. El grano cubierto por una cáscara membranácea con el embrion antítropo en el eje de un perispermo carnoso, los cotiledones ovalados, llanos, y la raicilla cilíndrica y llana.

Este jénero, desmembrado de las Parietarias, incluye unas pocas especies de ambos mundos.

1. ***Freirea humifusa***. †

F. herbacea, villosa, diffusa; caulibus humifusis, capillaceis; foliis ovatis, integris, obtusis aut leviter acutis, petiolo exilissimo.

Planta vellosa, muy difusa, tendida ó colgada en las rocas, partida en muchos tallos, muy delgados, procumbentes, blanquistos ó medio encarnados, los mas gruesos no alcanzando ni una línea de diámetro. Las hojas, muy numerosas, son ovaladas, enteras, obtusas ó lijeramente puntiagudas, muy blandas, de un verde gai, muy desiguales en el tamaño, las mayores teniendo cinco líneas de largo á lo sumo y tres á cuatro de ancho, pero en jeneral son mucho mas chicas; están llevadas por un peciolo capilar, blanquisto, y del largo del limbo mas ó menos. Flores sésiles y reunidas en número de tres ó cuatro en el oríjen de los peciolos; invólucro verde, velloso, con las divisiones casi del mismo largo que el perigonio; este es velloso, de un color rubio, partido en cuatro divisiones lanceoladas-agudas. El akenio es ovalado, muy liso, y lustroso, como cristalino y aun casi transparente.

Esta planta es muy comun en las cercanías de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etc.; los ejemplares de esta última localidad tienen, por lo comun, las hojas mucho mas chicas.

CXV. CANNABINEAS.

Plantas anuales ó perenes, á veces volubles, llenas de un jugo límpido, pobladas de hojas opuestas ó alternas, dentadas, incisas ó lobadas, pecioladas y

estipuladas. Las flores están dispuestas en racimos ó panojas en los piés masculinos y tienen un cáliz de cinco hojuelas imbricadas , con cinco estambres que le son opuestos con los filamentos cortos y filiformes y las anteras lineares, biloculares, abriéndose lateralmente en su largo. Las flores femeninas están dispuestas en espiga y tienen por cáliz una bráctea que abraza el ovario ; este es libre, bilocular, con dos estigmas subulados, é incluye un óvulo colgado en la punta de la celdilla y campulitropo. El fruto es indehiscente y la semilla tiene el tegumento membranoso ; está privado de perispermo y tiene el embrion encorvado á veces enroscado en espiral, con la raicilla dirijida hácia arriba y los cotiledones incumbentes.

Esta familia incluye solo dos jéneros propios del antiguo continente.

I. CAÑAMO. — CANNABIS. *

Flores dioici. Masc. : racemosi. Perigonium pentaphyllum. Stamina 5. Fem. : spicato-glomerati ; Perigônium monophyllum uno latere longitudinaliter fissum. Stylus brevis ; stigmata 2. Nux unilocularis perigonio persistenti inclusa.

Cannabis Tournef. — Linn. — De Juss., etc.

Plantas anuales de hojas dijitadas y dentadas , las inferiores opuestas, las superiores alternas. Las flores son axilares y dióicas. En los machos están en panojas y tienen el perigonio partido en cinco divisiones imbricadas en la prefloracion , con cinco estambres cuyos filamentos son cortos y las anteras grandes. En las femeninas las flores están aglomeradas en espiga y están compuestas de un perigonio monofilo hendido en su largo, con un estilo corto , terminal y dos estigmas filiformes.

El fruto es una nuececita ovoídea, bicarenada, envuelta dentro del perigonio; contiene un grano verdoso, membranáceo, adherente, con el embrion doblado y la raicilla larga y supera.

Este jénero contiene una sola especie propia del Oriente.

1. *Cannabis sativa.* *

Folia petiolata, digitata; floribus, in masculis paniculatis, in feminis spicato-glomeratis.

Vulgarmente *Cáñamo.*

C. sativa Linn. — Lamark. — DC., etc.

Planta que alcanza á tener hasta diez piés de altura, derecha, poco ramosa y algo áspera. Las hojas son de un verde subido por cima y glauco por bajo; las superiores partidas en tres y las inferiores en cinco ó siete segmentos lanceolados, agudos. Las flores masculinas son pequeñas, de un amarillo verdoso, cortamente pediceladas, acompañadas de pequeñas brácteas subuladas, con los segmentos del perigonio oblongos un tanto mas cortos que los estambres. El perigonio de las flores femeninas es tubuliforme, hinchado en la base. Akenios pequeños, parduscos.

El Cáñamo se cultiva hace tiempo en Chile y con mucha ventaja, sobretodo en el sur, endonde un terreno feraz y algo húmedo le conviene perfectamente. Su uso como planta textil es muy conocido, y se sabe tambien que sus granos son escelentes para engordar las gallinas. Los habitantes del Oriente emplean las hojas para hacer una bebida que tiene casi las mismas propiedades que la del opio y tambien las suelen mezclar con las del tabaco, lo que, con el tiempo, daña mucho á su salud.

II. LUPULO. — HUMULUS.

Flores dioici. Masc.: racemosi; Perigonium pentaphyllum; stamina 5. *Fem.: Perigonium squamæforme, apertum, intra squamas spicam strombiliformem formantes. Achenia unilocularia, indehiscentia.*

Humulus Linn. — De Juss., etc. — Lupulus Tournef., etc.

Plantas vivaces, muy largas, volubles, vestidas de hojas pecioladas, opuestas, acorazonadas, sencillas ó

con mas frecuencia trilobuladas y aserradas. Flores dióicas y reunidas en panojas axilares ó colgantes. En las masculinas el perigonio es partido en cinco divisiones regulares, imbricadas en la prefloracion, y contiene cinco estambres con los filamentos muy cortos y las anteras oblongas apiculadas y de cuatro surcos. En las femeninas la panoja es en cabezuela y tienen el perigonio reducido á una escama que aumenta de tamaño despues de la floracion, de modo que todas reunidas forman una especie de estrobilo compuesto de escamas foliáceas é imbricadas. El ovario, incluido en dicha escama, es ovoídeo, un tanto comprimido, terminado por dos estigmas subulados; contiene un grano membranáceo, adherente con el embrion enroscado, los cotiledones lineares, y la raicilla alargada y cilíndrica.

Este jénero incluye una sola especie propia de la Europa.

1. ***Humulus lupulus.*** *

Caules scandentes; folia petiolata, cordata, serrata, simplicia aut 3-loba.

H. LUPULUS Linn. — Lamark. — DC., etc.

Vulgarmente *Lúpulo.*

Tallo muy delgado, ramoso, algo áspero, y alcanza hasta treinta piés de altura. Las hojas parecidas á las de la viña son palmadas, acorazonadas, partidas en tres ó cinco lóbulos, acuminadas y acompañadas de estípulas membranosas, estriadas, á veces bífidas en la punta. Perigonio de las flores masculinas de un amarillo verdoso, con los segmentos oblongos, subobtusos, del largo poco mas ó menos de los estambres y las bracteitas dentiformes. Cabezuela de flores femeninas ovoídeas, obtusas, de siete á doce líneas de largo, con las escamas ovales subacuminadas; están solitarias, pedunculadas y axilares.

He visto algunos piés de esta planta, pero merece de ser cultivada en grande para la fabricacion de la cerbeza; las cabezuelas contienen una sus-

tancia resinosa amarga y aromática que da un gusto muy agradable á dicha bebida. La medicina las usa igualmente como tónicas para las enfermedades escrofulosas.

CXVI. MORACEAS.

Arboles, arbustos ó plantas á veces cargados de leche y vestidos de hojas alternas, las mas veces lobadas y estipuladas. Las flores son monóicas y dióicas, por lo comun las masculinas, dispuestas en trama ó racimos, tienen un cáliz partido en tres ó cuatro divisiones imbricadas en la prefloracion, con los filamentos de los estambres comunmente inflejidos y las anteras dehiscentes por dentro en una hendidura lonjitudinal. Las femeninas están en espigas distintas, á veces muy apretadas y en cabezuelas, y tienen el cáliz de cuatro hojuelas libres raravez soldadas en un tubo dentado en la punta ó mas raravez faltando completamente; ovario sésil ó estipitado, casi siempre libre, de una sola celdilla, mas raravez de dos, desiguales en el tamaño. Ovulo colgado hácia el medio de la pared, encorvado, con el estilo terminal ó lateral, simple ó bifurcado. El fruto es un akenio cubierto por el cáliz seco ó mas ó menos carnoso. Semilla encorvada en gancho, con el tegumento crustáceo; el perispermo, que falta muy raravez, es carnoso y en su medio tiene el embrion; los cotiledones son oblongos, llanos y encumbentes, y la raicilla supera.

Esta familia, que algunos autores miran todavía como seccion de las Urticeas, incluye árboles de ambos mundos y principalmente de las rejiones tropicales.

I. MORAL. — MORUS. *

Flores monoici aut dioici, amentacei. Perigonium 4-partitum. Bacca cum calyce concreta, subdisperma.

MORUS Tournef. — Linn. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos con jugo mas ó menos lechoso, y poco acre. Hojas alternas, pecioladas, caedizas, dentadas, almenadas ó lobadas, por lo jeneral cordiformes en la base, acompañadas de dos estípulas membranáceas, caedizas. Las flores son dióicas ó raravez monóicas, dispuestas en espigas pedunculadas. Las masculinas tienen un perigonio submembranáceo, profundamente partido en cuatro segmentos cóncavos, iguales, con cuatro estambres cuyos filamentos son filiformes y las anteras reniformes-orbiculares, didimas y extrorsas en la prefloracion. En las femeninas el perigonio partido tambien en cuatro divisiones es acrecente, cubriendo el ovario, que es ovoídeo, unilocular, uniovulado, coronado por dos estigmas filiformes ó subulados, diverjentes, sésiles, marcecentes. Núculos ovoídeos, subtrígonos, drupáceos, cubiertos por su perigonio aumentado y vuelto pulposo. Grano inaderente, con el tegumento membranoso, el embrion central arqueado, y la raicilla supera.

Este jénero incluye árboles de mucha utilidad para la mantencion de los gusanos de seda; de algun tiempo acá se cultiva en Chile las tres especies que vamos á describir.

1. *Morus alba.* *

M. arbor; foliis cordatis basi inæqualibus, ovatis, integris lobatisve serratis; amentis femineis pedunculum subæquantibus; perigoniis margine glabris; stigmatibus glabris, breviter papillosis; fructu albo.

M. ALBA Linn. et auctorum.

Arbol de treinta á cuarenta piés de altura y de dos poco mas ó menos de diámetro. Las hojas son lisas, lustrosas no rugosas,

de un verde gai en ambas caras, pero algo vellosas en la inferior en el sobaco de las nerviosidades, por lo comun acuminadas, fuertemente dentadas ó almenadas, acorazonadas, ya indivisas ya tri ó quinquelobuladas, llevadas por peciolo subcilíndrico, de pulgada á pulgada y media de largo, delgado, glabro, y acompañadas de estípulas lineares-lanceoladas, largamente acuminadas, y glabras. Estambres apenas mas largos que el perigonio. Estigmas filiformes, aterciopelados, mas cortos que el ovario Sincarpos ovoídeos ó subglobosos, llevados por un pedúnculo mas ó menos largo.

Este es el moral comun, cuyas hojas son tan utiles para la cria de los gusanos; en Europa se conoce muchísimas variedades no introducidas todavía en Chile.

2. *Morus nigra.* *

M. arbor: foliis cordatis, ovatis, integris, lobatisve serratis; amentis femineis pedunculum subæquantibus; perigoniis femineis stigmatibusque hirsutis; fructu nigro.

M. NIGRA Linn.

Arbol de treinta á cuarenta piés de altura y de un á dos de diámetro, con muchos ramos divaricados y cargado de muchas hojas tiesas, no lustrosas, de un verde subido por cima y glauco por bajo, dentadas ó almenadas en sus bordes, escabras y rugosas en la parte superior, hispídulas y reticuladas en la inferior, profundamente acorazonadas, por lo comun ovales, indivisas ó trilobuladas y sostenidas por peciolos vellosos, cilíndricos, de seis á doce líneas de largo, y acompañadas de estípulas oblongas, obtusas, pestañosas y del mismo largo que el peciolo. Las flores son dióicas; los estambres una vez mas largos que el perigonio y los estigmas filiformes, algodonados, un tanto mas largos que el ovario. El sincarpo es ovoídeo, cortamente pedunculado, de siete á doce líneas de largo, colorado ante la madurez despues de un violado negruzco; está sembrado de núculos amarillentos.

Este árbol se cultiva en algunas chacras y se come sus frutas, que son de buen gusto, refrescantes y un poco laxativas. Los boticarios preparan un jarabe que tiene las mismas virtudes.

3. ***Morus multicaulis.*** *

M. frutex, multicaulis; foliis rugosis, scabris, subtus pubescentibus; petiolis subcylindricis, subtus canaliculatis; stipulis lanceolatis, acuminatis.

M. MULTICAULIS Perrotet, *in Mem. soc. linn. de Paris.* — M. CUCULLATA Bonafous. — M. BULLATA Balbis, etc.

Arbusto multicaule de quince á veinte piés de alto, con ramos divaricados, largos, flexibles, colgantes. Las hojas son rugosas, escabras, de un verde gai, finamente venosas, vellosas por bajo al sobaco de las nerviosidades, por lo jeneral acuminadas-cuspidadas, desigual y doblemente dentadas, indivisas, mas ó menos sinuosas-lobadas, ó palmadas, llevadas por peciolos subcilíndricos, canaliculados por cima, de una á cuatro pulgadas de largo, y acompañadas de estípulas blanquistas, lineares-lanceoladas, acuminadas, de tres á seis líneas de largo. Los estambres son mas cortos que el perigonio; los estigmas aterciopelados, filiformes, apenas mas largos que el ovario. Sincarpo oblongo, desde luego blanco, despues rojo y finalmente negro y llevado sobre un pedúnculo de como una pulgada de largo.

Esta especie, orijinaria de la China, ha sido introducida en 1821 en Europa y desde algunos años acá á Chile, en donde se multiplica de mas en mas. Los Chinos la prefieren al moral ordinario, porque ofrece mas abundancia de hojas y ademas los gusanos que se alimentan con ellas dan una seda de mejor calidad.

II. HIGUERA. — FICUS *

Flores monoici aut dioici. Receptaculum carnosum, clausum, androgynum. Masc. perigonium 3-partitum; stamina 3. Fem. perigonium 5-partitum; stylus lateralis, bifidus; semina in pulpa receptaculi nidulantia.

FICUS Tournef. — Linn. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos cargados de un jugo lechoso, mas ó menos acre. Hojas alternas, pecioladas, sencillas ó mas ó menos lobadas, acompañadas de una estípula membranácea. Flores monóicas ó dióicas, muy pequeñas, y muy amontonadas dentro de un receptáculo piriforme

ó subredondo, carnoso, umbilicado en la parte superior, con la boca cerrada por escamitas. Las masculinas tienen un perigonio membranoso tripartido, con tres estambres. En las femeninas el perigonio es partido en cinco divisiones y es tubuloso, continuo al ovario, que es unilocular, con un solo óvulo llevado por un estipo filiforme y subulado; estilo filiforme, lateral, terminado por dos estigmas subulados. Receptáculo fructífero seco ó pulposo, lleno de núculos submembranáceos, con un solo grano colgado cuyo tegumento es testáceo y tiene el perispermo carnoso y abundante, el embrion central, los cotiledones sublineares y la raicilla cilindrácea y supera.

Este jénero incluye los árboles conocidos jeneralmente con el nombre de higuera y propios á los paises calientes.

1. *Ficus carrica*.*

F. foliis cordatis, integris, palmatisve, supra scabris, subtus pubescentibus.

F. CARRICA Linn. — Duhamel. — DC., etc.

Vulgarmente *Higuera*.

Arbol de veinte á treinta y á veces de mas de cincuenta piés de alto y tres de ancho, con cáscara pardusca, algo delgada, partido en muchos ramos tendidos, cuyos renuevos son verdes y algo vellosos. Las hojas un tanto vellosas, de un verde subido por cima, mas pálidas por bajo, acorazonadas, muy nerviosas, partidas en tres ó cinco lóbulos por lo regular obtusos; están sostenidas por peciolos blanquistos, subcilíndricos. Frutos de forma y color muy varias segun las variedades, jeneralmente piriforme ó subredondo-achatado y de color violado ó de un verde pálido; lo interior es blanco ó colorado.

La Higuera está cultivada en Chile desde mucho tiempo y desde Copiapo hasta Concepcion; por los 39 grados ya el calor es demasiado templado para madurar los frutos, los cuales son tanto mas apreciados que se crian mas al

norte, así es que los higos de los valles de Coquimbo, Huasco y Copiapo son de una calidad muy superior y los campesinos la secan en abundancia sea para la esportacion sea para la mantencion de los mineros, que hacen de ellas un uso muy continuo. Las variedades cultivadas son muy pocas, pues no pasan de seis, y seria muy conveniente la introduccion de otras muchísimas que se cultivan en el mediodia de la Europa y con tanta mas razon que el clima de Chile conviene perfectamente á la cultura de este árbol, que alcanza á tener á veces un tamaño estraordinario. Los frutos son jeneralmente de un violado subido, rojos por dentro, y muy azucarados; los que nacen á la parte inferior de los vástagos son mas precoces y mas gruesos, y se les da el nombre de *brevas;* los de la parte superior maduran como dos meses despues y son jeneralmente mas pequeños y mas dulces; estos son los verdaderos higos, que se secan con abundancia sobretodo en los valles del norte.

CXVII. PIPERACEAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, con frecuencia jugosas, con tallos sencillos ó ramosos y hojas alternas, opuestas ó verticiladas, sencillas, muy enteras, nerviosas. Las flores son muy pequeñas y dispuestas en amento delgado, cilíndrico, compuesto de flores perfectas ó dióicas por aborto y acompañadas de escamas. Los estambres en número de dos ó tres, á veces mucho mas y entonces avortados y diformes; tienen los filamentos muy cortos y las anteras extrorsas, biloculares, dehiscentes en su largo. Ovario unilocular, con un solo óvulo erguido, y un estigma sésil, terminal ó suboblicuo, entero ó partido en tres ó cuatro lóbulos. El fruto es una baya poco carnosa; contiene un grano erguido, subgloboso, cubierto de un tegumento cartilajineo, con un perispermo carnoso ó subcartilajineo, un embrion antitropo, pequeño, contenido dentro de un saco y colocado á fuera del perispermo, dos cotiledones muy cortos y gruesos, y la raicilla supera.

Las Piperaceas son plantas que pertenecen jeneralmente á las

rejiones tropicales, muchas especies tienen frutos de un gusto aromático y muy picante y á veces hojas muy vulnerarias, verbi gracia el Mático. Aunque algunos autores indiquen como de Chile varias especies de los jéneros *Artanthe*, *Potamorphe*, y *Ottonia*, sin embargo hemos creido de nuestro deber omitirlas, persuadido como estamos que tales especies les son enteramente estrañas.

I. PEPEROMIA. — PEPEROMIA.

Stigma simplex, puberulum vel penicillatum. Filamenta libera. Bacca sessilis. Ovarium ovatum vel oblongum.

PEPERÓMIA Ruiz y Pav. — Miquel, *Syst. piperacearum.*

Plantas carnosas, vestidas de hojas carnosas ó membranáceas, alternas, opuestas ó verticiladas sin estípulas. Flores hermafroditas, dispuestas en un amento mas ó menos apretado. Brácteas peltadas, carnosas, ó foliáceas. Dos estambres laterales, las anteras de dos celdillas aplicadas unidas hácia la punta despues del antesis de modo que parecen uniloculares. Ovario sésil ovoídeo ú oblongo, con el estigma sésil, caedizo, penicelado. Baya sésil, casi seca; tiene el pericarpio delgado. Semilla con la cáscara coriácea ó membranosa, el perispermo blanco, harinoso, y el embrion muy pequeño.

Las Peperomias, muy comunes en el Perú y en las demas rejiones tropicales, son muy escasas en Chile; solo se encuentran dos especies en el sur de la República y otra en la isla de Juan Fernandez.

1. *Peperomia margaritifera.*

P. erecta simpliciuscula, fruticulosa, caule molliter verruculoso et foliorum cicatricibus tuberculato; foliis alternis coriaceis, pellucido-punctatis, spathulato-cuneiformibus, basi in petiolum contractis, apice obtuse acuminatis, trinerviis, supra in nervis sparse, subtus confertius hirtellis; amentis brevibus in ramulis axillaribus cymose confertis, singulis ex axilla bracteæ parvæ pedicellatis; floribus densis, bracteis bulloso-inflatis.

P. MARGARITIFERA Hook., *Icon. pl.*, tab. 91. — Miquel, *Syst.*, p. 113.

De una raiz partida en muchos fibros, reunidos cerca del cuello, nace un tallo carnoso, derecho, ó algo encorvado, medio sólido, cubierto de pequeñas vesiculas cuando vivo, lo que le da despues una apariencia vellosa; las hojas nacen sobre pequeños tubérculos que cubren el tallo y marcados de cicatrices cuando caen; son algo suculentas, cuneado-espatuladas, obtusamente acuminadas en la punta, adelgazadas en un peciolo plano ó acanalado, marcadas de tres nerviosidades paralelas, la del medio la mas gruesa, muy lijeramente vellosas por bajo principalmente en los nervios y algo mas pálidas, de un verde mas subido por cima, glabras y lustrosas, de un tamaño desigual, las mayores como de dos pulgadas de largo y una en la parte la mas ancha, que es cerca de la punta; del sobaco de las hojas nacen ramitos muy delgados, un tanto peludos, de cinco á siete líneas de largo, partido en la punta en otros ramitos cada uno con un amento solo de dos á tres líneas de largo y media de ancho, cilíndrico, un tanto adelgazado en la parte superior, muy cortamente pediculado y acompañado de una muy pequeña bráctea peltada, ovalada-orbicular, membranosa, algo erosa en su márjen.

Esta especie se halla en los lugares húmedos de la isla de Juan Fernandez y en la provincia de Valdivia.

2. *Peperomia Berteroana.*

P. erecta, simpliciuscula, carnosa, vertice coronatim foliosa; foliis alternis, sessilibus, carnosis, sphatulato-cuneatis, basi in petiolum fere contractis, apice lato paulo contracto acutiusculis, supra glabris, subtus sparse longe patentim hirtis, subtiliter quinquenerviis, amentis brevibus supra ramulos exiles axillares hirtos confertis, singulis ex axilla folii fere normalis vel bracteæformis minuti dense hirti; floribus confertis.

P. Berteroana Miquel, *Syst. pip.*, p. 114.

Tallo suculento, derecho, ó ascendiente, glabro, estriado, de un verde algo moreno, de cinco á seis pulgadas y tal vez mas de largo y de tres á cuatro líneas de ancho, vestidas de pocas hojas en la parte inferior, pero muy abundantes y mayores en la superior. Dichas hojas son alternas, sésiles, derechas, suculentas, finamente puntuadas-pelucidas, espatuladas-cunea-

das, obtusas, agudas, adelgazadas insensiblemente casi desde la parte superior hasta la base, de modo á formar una especie de peciolito, de un verde gai, glabra y brillante por cima, mas pálidas, con algunos pelitos largos y blancos, y cinco nerviosidades por bajo, de un tamaño desigual, las mayores de dos á tres pulgadas de largo y ocho á diez líneas en la parte la mas ancha, que es cerca de la punta. Del sobaco de las hojas superiores nacen los ramitos, que no alcanzan ni á la mitad del largo de la hoja y están compuestos de tres á seis y tal vez mas amentos cilíndricos, muy poco adelgazados en la punta, de tres á cinco líneas de largo, llevados por pedunculitos que tienen como la mitad de su largo; en la parte superior hay una hoja ovalada, oblonga, sésil, colocada á la base de uno de los pedúnculos superiores; las brácteas son cortamente pediceladas, subredondas, peltadas en el centro, parduscas, pasando al blanco al márjen; dos estambres laterales con los filamentos cortos, las anteras de un amarillo sucio, oblongo-globosas, biloculares. Ovario aovado, glabro, superado en la punta por un estigma pequeño, algo velloso; bayas antes de madurar de un negro brillante, verruculosas, aovadas, sostenidas por la bráctea.

Esta especie se halla en la isla de Juan Fernandez.

3. *Peperomia fernandeziana.*

P. herbacea, succulenta; ramis oppositis, puberulis, ad nodos griseo-hirtis; foliis oppositis, petiolatis, infimis caulinis subrotundis truncato-retusis, rameis, ovato-oblongis subacutis, supra præter apicem puberulum glabris, subtus in nervo perinde puberulis, marginibus versus apicem ciliatis; amentis axillaribus, solitariis, binis vel ternis, pedunculatis, remotifloris, ovario immerso apice suboblique stigmatifero.

P. FERNANDEZIANA Miquel, *Syst. pip.*, p. 139 non Bertero, *Mss.*

Planta herbácea, suculenta, derecha ó ascendiente, glabra ó muy poco vellosa, nodosa, de cuatro á seis pulgadas de largo, partida en muchos ramos opuestos, flexibles, ascendientes, cilíndricos, los mas jóvenes subtetrágonos y subdiáfanos, de un verde gai cuando vivos, volviéndose algo pardusco con la desicacion. Las hojas están opuestas, pecioladas, lijeramente trinerviosas, de un verde lucido por cima, mas pálidas y algo

vellosas en la márjen y sobretodo en la parte superior por bajo, las inferiores con frecuencia mas chicas, redondas-orbiculadas, de cuatro á seis líneas de largo y casi otras tantas de ancho, las demas aovadas, ú ovadas-oblongas, agudas, á veces un poco adelgazadas en la base, marcadas de cinco á siete nerviosidades, llevadas por un peciolo submembranáceo, profundamente acanalado, glabro ó lijeramente peludo y tanto mas largo que la hoja es mas inferior, pero no alcanzando la mitad de la dicha hoja. Amentos opuestos, obtusos, sencillos ó ramosos, cilíndricos, casi tan anchos en la punta que en el medio, ya derechos ya decumbentes ú horizontales alcanzando mas de una pulgada de largo y menos de una de ancho, muy cortamente pediculados. Brácteas redondas, parduscas, blanquistas en la márjen.

Esta es algo comun en el pié y sobre los troncos de los árboles de la isla de Juan Fernandez y en la provincia de Valdivia.

4. *Peperomia inæqualifolia.* *

P. succulenta, glabra, adscendens; foliis petiolatis, verticillatis, inferioribus obovatis, superioribus longioribus, subspathulatis; spicis terminalibus, inæqualibus subquaternis.

P. INÆQUALIFOLIA Ruiz y Pav., *Fl. Per. et Chil.*, t. I, p. 80, fig. 46. — Miquel, *Syst.*, p. 148. — PIPER INÆQUALE Vahl. — P. AROMATICUM Willd.

Vulgarmente *Congona.*

Planta herbácea, jugosa, ascendiente, como de un pié de alto. Los tallos son cilíndricos-angulosos, ascendientes, provistos de raicillas hasta la mitad de su alto, subleñosas en la base. Hojas verticiladas, en número de cuatro á seis en cada verticilo, reflejas, casi sésiles, profundamente acanaladas, con las márjenes submembranosas, muy enteras, glabras, algo mas pálidas por bajo, casi pestañosas en la punta, trinerviosas, las inferiores mas cortas, obovaladas, de ocho líneas de largo y cuatro de ancho, las superiores espatuladas ó lineares espatuladas, de quince á veinte líneas de largo y cinco á siete de ancho; flores dispuestas en espiga, como de dos pulgadas de largo y una ó dos de ancho, acompañadas de brácteas subsésiles orbiculares, algo mas pálidas en las márjenes. Dos estam-

bres con los filamentos cortos y las anteras suboblongo globosas, biloculares. Ovario oblongo-ovalado.

Esta planta, orijinaria del Perú, se cultiva en muchas casas de Chile, para utilizar, como condimento, sus hojas aromáticas y de un sabor algo picante. Se emplea tambien el jugo de sus tallos y hojas para el dolor de las orejas, contra el flato y como dijestivo.

CXVIII. JUGLANDEAS.

Arboles con jugo acuoso ó á veces resinoso, vestidos de hojas alternas, casi siempre impari-pinnadas y desprovistas de estípulas. Las flores son incompletas, monóicas, raravez dióicas; las masculinas en trama, sin corola, con el cáliz subpedicelado, herbáceo, hendido por un lado, irregularmente lobado, y acompañadas de muchos estambres cuyos filamentos son libres y cortísimos y las anteras derechas, inapendiculadas. Las femeninas son pocas, solitarias, ternadas, ó en espiga, con el cáliz pegado al ovario y coronado por un limbo caduco subcuadripartido; tienen regularmente cuatro á seis pétalos, soldados por la base, marcescentes, insertos entre los estilos y el limbo calicinal. Ovario unilocular, con un solo óvulo derecho y superado por dos estilos libres ú soldados, cortísimos, con los estigmas ya claviformes y fimbriados, ya soldados en uno solo sésil, peltado cuadrilobado. El fruto es una drupa monosperma, con el sarcocarpo casi seco ó coriáceo, grueso, separándose con el tiempo de la nuez, la cual es leñosa, unilocular y bipartida. La semilla es gruesa, derecha, sinuada, cuadrilobulada en la base, desprovista de perispermo, con los cotiledones gruesos, carnosos, lobados, y la raicilla corta y supera.

Esta familia, señalada ya por De Candolle y descrita despues por los señores Kunth, Lindley, Endlicher, etc., se compone solo de tres ó cuatro jéneros colocados por los autores entre las Terebintaceas. Dichos jéneros son enteramente ajenos á Chile, pero se cultiva, de mucho tiempo acá, el Nogal, que ha dado su nombre á esta familia.

I. NOGAL. — JUGLANS.

Masc. : *Amentum cylindricum. Calyx squama* 6-*loba. Corolla nulla. Stamina* 12-24. Fem. : *Calyx* 1-*phyllus*, 1-*florus*, *connivens*, *amplectens*, *ovarium apice dentibus* 4-*coronatum. Corolla nulla. Stigmata* 2. *Nux* 2-*valvis*, 1-*sperma*, *in calyce aucto carnoso drupaceo recondita.*

JUGLANS Linn. — Juss. — DC., etc.

Arboles monóicos, con hojas imparipennadas y las hojuelas subopuestas. Las flores masculinas díspuestas en trama sencilla, cilíndrica, imbricada; el cáliz escuamiforme y las anteras en número de diez y ocho á treinta y seis, con las anteras submedifixas, dídimas, subsésiles. Las femeninas tienen el limbo calicinal partido en cuatro divisiones; la corola herbácea, igualmente partida en cuatro divisiones; los estigmas sésiles, arqueados; la drupa coriácea ó esponjiosa y el nucleo rugoso y desigualmente sulcado.

Este jénero contiene unas pocas especies que pertenecen á ambos continentes. El fruto, conocido con el nombre de nuez, contiene mucha aceite.

1. *Juglans regia.* *

J. foliis subnovenis, ovali-oblongis, glabris, subserratis, subæqualibus; fructibus subgeminatis, ovatis.

J. REGIA Linn. — Duhamel. — DC., etc.

Arbol que suele alcanzar hasta setenta piés de altura, formando una copa densa y de mucha estension. Las hojas son grandes, de un verde alegre, alternas, compuestas de siete ó

nueve hojitas casi iguales, ovales, mas ó menos prolongadas, lampiñas y muy lijeramente aserradas. Las flores masculinas nacen en trama cilíndrica, larga y colgante: las hembras dos ó tres juntas en las estremidades de los ramos del año anterior. El fruto está conocido con el nombre de Nuez.

El nogal es orijinario del Asia, Persia, Caboul, etc.; se cultiva en Chile desde una época algo remota. Cada uno conoce la gran utilidad de este árbol, sea en las artes, sea en la economia doméstica y aun en la medicina. La madera, dura y capaz de recibir un hermoso pulimento, es una de las mas buscadas para obras de ebenistería; la cáscara sirve para teñir y los frutos se usan como alimento ó se saca de ellos un aceite que suple con ventaja al de las aceitunas, pero desgraciadamente pasa fácilmente al rancio; con él se hace tambien, cuando verde, un licor muy estomacal.

CXIX. SALICINEAS.

Arboles ó arbustos con hojas alternas, esparcidas, sencillas, penninerviosas, enteras ó con frecuencia dentadas ó almenadas, acompañadas de dos estípulas libres membranáceas y caducas ó foliáceas y persistentes. Las flores dióicas, dispuestas en amentos cilíndricos ú ovóideos, sésiles ó pediceladas en el axila de una escama membranácea. Las masculinas tienen por lo jeneral dos estambres y á veces mucho mas insertos sobre la bráctea ó un disco ciatiforme, ya libres ya reunidos entre sí. Las femeninas están compuestas de un ovario inaderente unilocular, con dos óvulos anatropos y de un pistil acompañado de una ó dos glándulas hipojinas, con el estilo terminado por dos estigmas bipartidos y persistentes. El pericarpio es uniocular ó incompletamente bilocular, coriáceo, capsular, bivalvo, y contiene muchas pequeñas semillas colgantes, rodeadas de largos pelos sedeños. El embrion es derecho y no tiene perispermo, los cotiledones son llanos y la raicilla muy corta é infera.

Esta reducida familia está compuesta de los jéneros Salix y Populus, cuyas especies pertenecen á ambos hemisferios. Chile solo posee una especie de Sauce, pero se cultiva con mucha abundancia el Alamo orijinario de la Europa.

I. SAUCE. — SALIX.

Flores dioici, squamæ imbricatæ, genitalia basi glandulis 1-2 fulta. Masc.: stamina 2-5. Fem.: stylus 1, stigmata 2. Semina comosa.

SALIX Tournef. — Linn. — DC, etc.

Arboles, arbustos ó arbustitos, muy raravez yerbas de hojas alternas, cortamente pecioladas, estipuladas. Las flores están dispuestas en amentos multiflores, acompañadas de brácteas imbricadas, muy enteras y por lo comun mas precoces que las hojas; están dióicas; las masculinas, jeneralmente diandras, tienen los filamentos libres ó soldados por la base é insertos á la parte inferior de la escama bracteal. Las femeninas están compuestas de un ovario con una sola celdilla y muchos óvulos, y de un estilo muy corto terminado por dos estigmas bifurcados ó bilobados. El fruto es capsular, bivalvo y contiene varias semillas terminadas por un penacho.

Se conoce mas de cien especies de este jénero y casi todas viven fuera de los trópicos y en jeneral en los lugares húmedos. Varias especies están cultivadas en Europa por la flexibilidad y tenacidad de sus tallos, lo que los hace muy útiles para ciertas obras. Su madera, bastante fofa, es de poco uso, pero como combustible es mucho mejor que la del Alamo y su carbon de primer calidad para la fabricacion de la pólvora. En razon de sus largas y fuertes raices se deberian cultivar con abundancia á lo largo de los torrentes para sujetar las tierras. Muchas de sus especies dan igualmente varas largas, muy flexibles, quese podrian emplear al igual del sauce de Europa llamado *Mimbre*, cuyo uso es tan jeneral y tan conocido.

1. *Salix humboltiana.*

S. foliis lanceolato-linearibus; acuminatis, angustatis, argute denticulato-serrulatis, glabris; amentis serratinis; squamis masculis ovatis, acuminatis, tridentatis, villoso-pubescentibus; floribus polyandris; ovariis stipitatis, glabris.

S. HUMBOLTIANA Willd. — Kunth. in Humb. et Bonpl., *Voy.*, t. II, p. 18, lám. 99.
Vulgarmente *Sauce.*

Arbol de tres á cinco varas de alto, con los ramos abiertos, y los renuevos parduscos, estriados, algo vellosos; hojas lineares lanceoladas, puntiagudas, dentadas-aserradas, reticuladas-nerviosas, la nerviosidad del medio algo prominente, glabras en ambos lados, de tres á cuatro pulgadas de largo y talvez mas, y tres á cuatro líneas de ancho á lo sumo y llevadas por peciolos acanalados, pubosos por dentro, y de dos á tres líneas de largo. Los amentos masculinos se hallan en árboles distintos de los femeninos; son cortamente pedunculados, solitarios en la punta de los ramos y ramitos, cilíndricos, un poco adelgazados en la punta, de una pulgada y media de largo, con las escamas ovaladas, acuminadas, tridentadas, vellosas-pubosas; seis á diez estambres dos á tres veces mas largos que la escama, con los filamentos cargados hasta su mitad de un vello blanquisto y las anteras subglobosas, amarillentas. El amento femenino cilíndrico, como de una pulgada y media de largo, con las escamas ovadas-lanceoladas, puntiagudas, parduscas, vellosas; cápsulas ovadas, obtusiúsculas, estipitadas, las mas jóvenes coronadas por dos estigmas bífidos; son de un pardo negruzco, del grueso de una cabeza de alfiler, uniloculares, bivalvas, sostenidas por pedicelos que tienen apenas media línea de largo.

El sauce se cria en los lugares húmedos de las provincias del norte desde 34 grados hasta Copiapo; crece siempre á lo largo de los rios y en los lugares húmedos.

II. ALAMO. — POPULUS.

Flores dioici, amentacei. Perigonium squamæ amenti impositum. Stamina 8-30 *libera. Capsula supera, unilocularis, bivalvis, pleiosperma.*

POPULUS Linn. — De Juss. — Endlicher, etc.

Árboles por lo comun muy altos, con raices rastreras, y poblados de hojas pecioladas, dentadas, caedizas, jeneralmente casi tan anchas como largas, las de las raices y de los renuevos mucho mayores y no conformes á las demas y acompañadas de estípulas membranáceas, angostas, caedizas. Las flores forman amentos cilindráceos, colgantes, mas precoces que las hojas; están dióicas. Las masculinas tienen de ocho á treinta estambres, con los filamentos libres, insertos en la base del disco y las anteras purpúreas. Las femeninas tienen un ovario estipitado, de una sola celdilla con muchos óvulos, superada de un estilo corto las mas veces bifurcado, con dos, tres ó cuatro estigmas bilobados, subpetalóideos. El fruto es una cápsula unilocular, de dos valvas, con muchas semillas terminadas por penachos.

Los álamos reunen tambien muchas especies, la mayor parte cultivadas en Europa como árboles de utilidad; en Chile solo se conoce la que vamos á describir.

1. ***Populus pyramidalis.*** *

P. ramis erectis, strictis; foliis subdeltoidibus, acuminatis, inæqualiter serratis, utrinque glabris.

P. PYRAMIDALIS Roz., *Dict. d'Agricult.* — P. DILATATA Aiton, *Hort. Kew.* — P. ITALICA Mœnck. — P. FASTIGIATA Pers.

Vulgarmente *Alamo.*

Arbol de mas de setenta piés de altura partido en muchos ramos alargados, verticales, formando como una cabeza piramidal muy alargada. Hojas deltóideas, ó subrombóidales, acuminadas, almenadas, glabras en ambas caras, por lo regular mas anchas que largas; estípulas ovaladas, acuminadas. No se conoce todavía los amentos femeninos; los masculinos tienen de diez á veinte líneas de largo y son cilíndricos, arqueados,

sésiles, con las escamas caedizas ante del antesis ; cada flor tiene seis á ocho estambres.

El Alamo, como se sabe, es árbol que crece con mucha rapidez y ofrece á la industria escelentes tablas para embutidos y obras blancas; en Europa se emplea tambien la cáscara y aun la madera para los tintes amarillos y á veces para las curtiembres. Aunque muy comun en Chile seria conveniente multiplicarlo mucho mas y sobretodo plantarlo á lo largo de los caminos públicos y particulares, sea como objeto de adorno, sea para proteger los viajeros de los fuertes rayos del sol; conviene á todos los terrenos con tal que se puede regar.

CXX. CUPULIFERAS.

Arboles ó arbolitos muy ramosos, con hojas casi siempre alternas, sencillas, por lo regular dentadas ó sinuadas, acompañadas de dos estípulas caducas. Flores unisexuales y jeneralmente monóicas. Las masculinas dispuestas en amentos cilíndricos casi siempre escamosos. Cada flor presenta un perigonio ya escamiforme y monofilo, ya caliciforme y partido en cuatro ó seis lacinias valvadas y un número de estambres igual al de las divisiones del perigonio, ó doble ó triple. Las femeninas jeneralmente son axilares, solitarias ó agrupadas en cabezuelas ó en amentos; cada una de ellas está cubierta, en parte ó totalmente, por una cápsula escamosa, y presenta un ovario infero, que tiene su limbo poco saliente, y formando un pequeño reborde irregularmente dentado. Ovario partido en dos, tres ó raravez seis celdillas, cada una con un ó raravez dos óvulos colgantes. Estilo corto, de dos á tres estigmas aleznados ó planos. El fruto es nucamentáceo, indehiscente, jeneralmente unilocular, siempre acompañado de una cúpula que á veces cubre el fruto en su totalidad á modo de un pericarpio. Semilla casi siempre única, colgante,

con el tegumento membranoso. Embrion sin perispermo, cotiledones ortotropos, foliáceos, raicilla corta, cónica y supera.

Esta familia incluye muchos árboles de grande importancia para el uso doméstico y que merecen la atencion de las personas que se dedican á la propagacion de las selvas. En Chile solo se encuentra algunas Hayas, los demas jéneros les son enteramente estraños.

I. HAYA. — FAGUS.

Flores monoici. Masc. : *Amentum subglobosum. Perigonium 6-fidum. Stamina* 8-15. Fem. : *Subterminales bini in involucro ovato molliter muricato ; limbo 4-partito. Stigmata* 3. *Nux triquetra, per abortum unilocularis, subdisperma involucro aucto indurato inclusa.*

Fagus Linn. — De Juss. — Endl., etc.

Arboles por lo jeneral bastante altos, vestidos de hojas alternas y mas ó menos dentadas. Flores monóicas. Las masculinas las tienen en cabezuela subglobosa, colgante, largamente pedunculada, con el perigonio partido en seis divisiones, y ocho á quince estambres salientes. Las femeninas son casi terminales con el limbo partido solo en cuatro divisiones desiguales, marcecentes; ovario trilocular, angostado en la punta, terminado por tres estigmas filiformes, pubosos, erguidos, marcecentes, finalmente obliterados. Invólucro fructífero ovóideo, subleñoso, grueso, muricado, de cuatro válvulas. Nuez coriácea, triquetra, por aborto unilocular, con un ó dos granos cubiertos de un tegumento crustáceo. Embrion aceitoso; cotiledones bastante gruesos, irregularmente plegados, desiguales; raicilla corta, cónica, saliente.

Las hayas, conocidas en Chile con el nombre de Roble, Coigo, etc., son árboles que crecen en sociedad formando selvas á veces muy grandes y muy tupidas en todas partes del globo y principalmente

en las regiones algo frias. En jeneral suministran madera de grande utilidad para la carpintería, construccion de buques, etc.

1. ***Fagus obliqua.***

F. foliis ovato-oblongis, obliquis subrhomboideis obtusis, duplicato-serratis, basi integris, acutis, breviter petiolatis; perigoniis masculis solitariis, hemisphæricis; cupulis capsuliformibus, muricatis, quadripartitis.

F. OBLIQUA Mirbel, *Mém. du Mus. d'Hist. nat.*, t. XIV, p. 465, tab. 23, etc.

Vulgarmente *Roble*, *Coyan*, *Pellin* y *Huallé.*

Arbol muy alto, muy frondoso, con cáscara parduscа y vestida de hojas delgadas, plegadas en la yema, ovaladas-oblongas, oblicuas, doblemente dentadas ó aserradas, glabras ó á veces un poco pestañosas en sus márjenes, obtusas en la punta superior, agudas en la inferior, de una á dos pulgadas de largo, de cuatro á ocho líneas de ancho, recorridas por nerviosidades como pennadas y llevadas por peciolos que tienen dos á tres líneas de largo; estípulas caducas, membranosas, lanceoladas-lineares y del largo del peciolo. Las flores masculinas son solitarias, axilares, con los pedúnculos delgados, peludos, de tres á seis líneas de largo; perigonio sencillo, emisférico, membranoso, desigualmente sinuado, un tanto peludo al esterior; contienen muchos estambres con los filamentos cortos y las anteras salientes, alargadas, obtusas, vellosas; las femeninas tienen la cúpula solitaria, cortamente pedunculada, capsuliforme, ovóidea ó subredonda, coriácea, sembrada de puntitos, compuesta de tres flores, abriéndose en cuatro segmentos ovalados; perigonio de seis dientes obtusos, pubosos, tres alternos y cuculiformes; ovario trígono, con el estilo muy corto partido casi hasta la base en tres estigmas subulados y diverjentes; fruto capsuliforme con el invólucro cartáceo-leñoso, partido casi hasta la base en cuatro divisiones ovaladas, lisas por dentro, cubiertas de muchas papillas por afuera; contiene tres semillas aladas, las dos esteriores triquedras y la del medio aplastada.

El Roble es el mas comun de todas las hayas de Chile y en el sur forma selvas muy tupidas que alcanzan en el norte hasta los 33 grados y medio

Cuando el árbol es jóven, nombrado entonces *huallé*, su madera tiene poca estimacion porque se corrompe muy pronto espuesta á la intemperie del aire y solo puede servir para obras que han de estar siempre bajo de techo; pero no sucede así cuando es de mucha edad y sobretodo *apellinado*, es decir cuando todavía en pié se tiene cuidado de quemar su parte esterior; entonces la interior toma una fuerza muy grande, se vuelve incorruptible, y conserva para siempre su humedad y una especie de vitalidad que lo rinde muy precioso para cualquiera obra gruesa, espuesta continuamente á la humedad ó que necesite grande firmeza, verbi gracia, postes y umbrales de casas, almacenes y bodegas, quillas y curbas de buques, ruedas de molino de agua, etc.; hay ejemplos de postes de pellines trabajados desde mas de un siglo y que conservaban todavía su humedad como si se acababa de cortarlos. Es principalmente sobre este árbol que crecen los Digueñes, especie de hongo redondo de la seccion de las *Sphæria* y cuyo consumo es bastante grande en el sur de la República.

2. *Fagus Dombeyi.*

F. foliis ovato-lanceolatis, subrhomboideis, acutis, basi oblique cuneatis, coriaceis, nitidis, glabris, breviter petiolatis; pedunculo masculo trifido; perigonium campannlatum 4-5-lobulatum; staminibus 8-12.

F. Dombeyi Mirbel, *Mém. du Mus. d'Hist. nat.*, t. XIV, p. 467, tab. 24. — Pœppig, *Nova Gen. et Spec. Plant.*, t. II, p. 69.

Vulgarmente *Coyhue.*

Arbol de mucha altura, de forma muy elegante, partido en muchos ramos horizontales y como dísticos, con los renuevos pubosos y algo viscosos, tetrágonos y lustrosos; hojas ovaladas-lanceoladas, rombóidales, oblicuas, cuneadas en la base, coriáceas, doblemente aserradas, algo reticuladas, glabras, en ambas caras, lustrosas, las mas jóvenes un tanto glutinosas, no plegadas en la yema, de cerca de una pulgada de largo y tres á cuatro líneas de ancho; están llevadas por peciolos solo de una á dos líneas de largo y acompañadas de estípulas lineares-lanceoladas un poco mas largas que el peciolo; las flores masculinas están solitarias en el axila de las hojas y llevadas en número de tres sobre pedúnculos que tienen como la mitad del largo de la hoja; el perigonio es campanulado, cuadrífido, plegado, glutinoso, y algo pestañoso; contienen diez á doce estambres muy exsertos, con los filamentos largos y capilares y las anteras oblongas, subtetrágonas, terminadas por un apéndice agudo, glutinoso, encorvado por detras; las femeninas

tienen la cúpula subsésil, solitaria, cartilaginosa, sembrada de pelos escasos, dividida en gruesas lacinias, desigualmente laciniadas, acercadas por pares, levantadas contra las flores, tan largas como ellas, y demasiado angostas para cubrirlas; flores reunidas por tres en la punta del pedúnculo con el perigonio sencillo aderente, de seis dientes agudos, envolviendo el estilo partido en tres estigmas las flores esteriores y dos la interior.

El Coyhue es árbol muy grande cuyos troncos sirven, en Valdivia, para hacer canoas de una sola pieza y á veces de tan grande capacidad que pueden cargar mas de cien quintales de mercaderías; su madera es muy fuerte y escelente para la carpintería; con ella se hace tablas, cuartones, curbas de buques, etc. Se cria, como el Roble, en las provincias del sur, pero solo alcanza en el norte hasta los 36 grados de latitud.

3. *Fagus procera.*

F. ramulis petiolisque hirtis, foliis oblongis, acutiusculis, duplicato-serratis, subtus pubescentibus, discoloribus.

F. PROCERA Pœpp. et Endl., *Nova Gen. et Spec. Plant.*, t. II, p. 69, tab. 197.

Vulgarmente *Rauli.*

Tronco cilíndrico, cubierto de una cáscara menos hendida, pardusca ó grísea, con los ramos horizontales fuertes, subiguales de modo que la copa parece como cilíndrica; los renuevos son alternos, abiertos, cilíndricos, no flexuosos, del grueso de una pluma de cuervo, cubiertos de una cáscara glabra de color de castaño purpúreo y puntuado de blanco; los mas jóvenes tienen algunos pelos en la punta, pero no son glutinosos. Hojas abiertas, alternas, oblongas, mas redondas en la base que en la punta, doblemente aserradas, membranosas, glabras por cima, algo pestañosas en la márjen y pubosas por bajo, en donde están recorridas de un nervio prominente y purpúreo; están á distancia de una pulgada y media una de otra, las mayores de cuatro pulgadas de largo y como una y media de ancho, y llevadas por peciolos muy cortos, semi-cilíndricos. Estípulas ovadas, agudas, convexas en el dorso, glabras, de color de castaña, escariosas y caducas; las yemas femeninas son mas largas que el peciolo, lineares lanceoladas, cilíndricas,

con muchas brácteas, lineares obtusas, de un pardusco lustroso; los demas caractéres de ambos sexos desconocidos.

El Rauli se halla en la provincia de Concepcion, etc. Su madera es blanda, con los poros poco apretados, pero sin nudos, lo que lo rinde muy fácil á trabajar; se emplea principalmente para hacer toneles que duran pocos años y para obras delgadas de carpintería, teniendo cuidado preservarlas del agua porque mojadas se echan á perder con mucha prontitud; los mismos palos al estado de *Pellin* son mucho mas duros, resisten muy mejor á las intemperies de la atmosfera y duran un sinnúmero de años.

4. *Fagus antarctica.*

F. foliis oblongo-ovatis, basi suboblique truncatis, coriaceo-membranaceis, inæqualiter dentato-serratis, subtus minute reticulatis; junioribus plicatis; cupulis involucriformibus profunde 4-partitis, laciniis inæqualibus, integris, dorso simplici seu fimbriato-squamosis; nucibus superne ciliatis.

F. ANTARCTICA Forst., *Mss.* — W. Hooker, *Journ. of Bot.*, t. II, p. 146, t. VI. — Dalt. Hooker, *Ereb. voy.*, tab. 123. — CALUCECHINUS ANTARCTICA Homb. et Jacq., *in Voy. au Pôle sud Bot. Dicot.*, tab. 6.

Arbol de grande altura con ramas dísticas, cortas, subtortuosas, rugosas, de un pardo negrusco y lustroso, los renuevos solo un poco pubosos. Hojas dísticas, acercadas, oblongas-ovaladas, muy obtusas en la punta, truncadas casi oblicuamente en la base, subcoriáceas-membranosas, glabras, marcadas de nerviosidades pinadas-oblicuas, prominentes, y un tantito reticuladas por bajo, desigualmente dentadas-aserradas ó á veces oscuramente lobadas, con los dientes obtusos, de una pulgada de largo y como tres cuarta de ancho; están llevadas por peciolos glabros, delgados y á penas de tres líneas de largo. Flores masculinas solitarias en el axila de las hojas, sostenidas por un pedúnculo un tanto mas largo que el peciolo; el perigonio es turbinado de amarillo rojizo, algo peludo, partido en cinco divisiones desiguales; contiene diez á quince estambres con los filamentos exsertos y el doble mas largos que los estambres, que son amarillos y algo colorados en la punta. En las femeninas la cúpula es solitaria, sésil, del grüeso de un pequeño guisante, coriácea, partida profundamente en cuatro divisiones desiguales, oblongas-lineares, enteras, pestañosas y provistas en el dorso de una hilera de escamas pestañosas; cada cúpula contiene tres nuececitas, acorazonadas, las esteriores trígonas,

trialadas y jeneralmente con tres estilos, la del medio comprimida, bialada y jeneralmente con dos estilos; las alas están pestañosas por encima.

Este árbol se cria en el sur de la isla de Chiloe y hasta al estrecho de Magallanes, en donde es muy abundante.

5. *Fagus pumilio.*

F. truncis decumbentibus; ramis ascendentibus; ramulis verrucosis; foliis ellipticis, obtusis, basi truncatis, duplicato serratis, utrinque petiolisque hirto pubescentibus.

F. PUMILIO Pœpp. et Endl., *Nova Gen. et Sp. Plant.*, t. II, p. 68, tab. 195.

De una raiz gruesa y fuerte nace uno ó quizá varios tallos tendidos fuertemente entrelazados, muy ramosos casi desde la base, de grande robustez, tortuosos, de ocho á doce piés de largo y con frecuencia de dos á tres pulgadas de grosor en la base, cubiertos de una cáscara hendida, ceniciente, con la madera blanca, dura, muy tenaz; los ramos son muchos, ascendientes, frecuentemente tortuosos en la base, de un á dos piés de largo, y los ramitos derechos abiertos, alternos, angulosos y pubosos en la parte superior, de un color purpúreo, y cargados de muchísimas hojas alternas, abiertas, elípticas, redondas en la punta, subtruncadas en la base, profundamente aserradas, con los dientes anchos, obtusos, igualmente bífidos, plegadas, lustrosas por cima, pubosas en ambas caras, pestañosas en la márjen y por bajo sobre los nervios, lijeramente reticulosas, de un verde gai, membranácea, no glutinosa, de nueve líneas de largo y siete de ancho y sostenidas por un peciolo comprimido, puboso y de una línea de largo. Yemas óvales, obtusas, un poco comprimidas en los lados, las esteriores glutinosas y de color de castaña. Flores...

El señor Pœppig recojió esta especie entre las peñas de las cordilleras de Antuco y de su obra hemos sacado la descripcion.

6. *Fagus alpina.*

F. foliis ovato-lanceolatis, basi rotundatis, serrulatis, utrinque hirtis, ciliatis, supra glutinosis; involucri lobis ovatis, dorso margineque appendiculatis, appendicibus incisis, multifidisve, glandulosis.

F. ALPINA Pœpp. et Endl., *Nova Gen. et Sp. Plant.*, t. II, p. 69, tab. 169.

Arbol que alcanza raravez á tres varas de altura, erguido, casi ramoso desde la base, partido en ramos horizontales, cortos, recíprocamente aproximados, cubiertos de una cáscara hendida y muy áspera; es vestido de muchísimas hojas algo acercadas, abiertas, ovóidas-lanceoladas, obtusamente agudas, igualmente redondas en la base, las mas jóvenes un poco aserradas, las intermedias doblemente aserradas y las mayores subalmenadas, adornadas de ambos lados de algunos pelos, pestañosas en sus bordes, por cima glutinosas, por bajo algo mas pálidas, plegadas-venosas, tiesas, de un verde obscuro, de como nueve líneas de largo y cuatro de ancho y llevadas sobre peciolos cortísimos. Estípulas caducas, lisas, lustrosas, de color de castaña; no se conoce las flores masculinas; las femeninas tienen un pedúnculo tan corto que no escede el peciolo y son globosas, en cabezuela despues de la fructificacion; cuatro brácteas que terminan el pedúnculo y son oblongas, hendidas en la márjen, glandulosas, opuestas á las lacinias del invólucro que son conniventes en el fruto casi maduro, subleñosas, ovadas, pubosas por dentro, glandulosas-pestañosas en la márjen, cargadas en el dorso de muchos apéndices alongados, lanceolados, incisos, á veces multífidos, adornados de glándulas algo decurrentes; tres cápsulas conniventes, de tres lados, anchamente marjinadas, erizadas, triloculares.

Pœppig encontró tambien esta especie en las cordilleras de Antuco y por no haberla visto hemos sacado la descripcion de su obra.

7. ***Fagus betuloides.***

F. foliis ovatis, aut ovato-ellipticis, obtusis, crenulatis, coriaceis, nitidis, glabris, brevissime petiolatis. Masc. · *Perigonio solitario, turbinato*, 5-7-*lobo; staminis* 10-16; *cupulis involucriformibus lævigatis, quadripartitis, segmentis sublinearibus, laciniatis; ovariis lateraliter exsertis triquetris, angulis marginatis.*

F. BETULOIDES Mirbel, *Mém. du Mus. d'Hist. nat.*, t. XIV, p. 469.— Dalt. Hooker, *Ant. Voyage Bot.*, p. 349, fig. 124.— F. DUBIA Mirbel, *Mém.*, etc. — F. BETULOIDES, DUBIA y FORSTERI W. J. Hooker. — CALUSPARASSUS FORSTERI et BETULOIDES Jacq. et Homb., *Voy. au Pôle sud*, tab. 6, etc.

Arbol de flores monóicas, con ramos divaricados, tortuosos, arugados, parduscos, glabros y los renuevos pubosos; hojas

pestañosas, no plegadas en la yema, alternas, pecioladas, amontonadas en los últimos ramos, como imbricadas, coriáceas, glabras, ovaladas ú ovaladas-elípticas, obtusas, almenadas, subredondas en la base ó muy poco adelgazadas en peciolos, muy lustrosas por cima, un tantito mas obscuras por bajo, cargadas en ambas caras de glandulitas papilares, resiníferas; tienen cuatro á diez líneas de largo y tres á ocho de ancho, están sustentadas por peciolos pubosos que miden apenas una línea y la acompañan estípulas membranosas, caedizas, ovaladas-lanceoladas, algo mas largas que el peciolo. Flores axilares: masculinas solitarias; perigonio sencillo, turbinado, membranoso, de un amarillo rojizo, sembrado de algunos pelos escasos; el limbo partido en cinco ó siete lobos redondos, pestañosos; estambres en número de diez á diez y seis y tal vez mas, casi del doble mas largos que el perigonio; el filamento es capilar y las anteras cilíndricas, dehiscentes en su largo, terminadas por un apéndice grueso, obtuso, encorvado por detras. En las femeninas la cúpula es sésil y ofrece lo mismo que las flores, caractéres muy parecidos á los del *F. Dombey*.

Esta especie se halla en el estrecho de Magallanes y probablemente en el sur de Chile. Al ejemplo del señor D. Hooker añadimos á esta especie el *Fag. dubia* de Mirb. y los *Fag. dubia* y *Forsteri* de W. Hooker; quizá á ella pertenece tambien el *Fag. alpina* de Pœpp., como lo hace presentir el mismo autor.

II. CASTAÑO. — CASTANEA. *

Flores monoici. Masc.: *Amentum longissimum*, *cylindricum*, *floribus glomeratis*, *sessilibus. Perigonium* 6-*partitum. Stamina* 10-20. Fem.: *Involucrum* 4-*fidum*, 2-3-*florum. Perigonium ovario adnatum* 5-8-*lobum. Stigmata* 5-8. *Ovarium* 5-8-*loculare*, *loculis* 2-*ovulatis. Nux monolocularis*, *subrotunda.*

Castanea Tournef. — Linn. — De Juss., etc.

Arboles mas ó menos altos, con hojas alternas, enteras ó aserradas. Las flores son monóicas y dispuestas en trama ó amento. Las masculinas tienen el amento muy largo, cilíndrico, delgado y las flores aglomeradas y sésiles. El perigonio es partido en seis divisiones pro-

fundas é incluye cinco á veinte estambres; las hermafroditas tienen un invólucro de cuatro lobos y es erizado por afuera de espinas duras y ramosas; perigonio aderente, de cinco á seis lobos, vestido de un vello tieso que oculta doce estambres abortados; ovario de seis celdas dispermas, cinco de las cuales abortan; seis estilos; nuez unilocular, subredonda; una á tres semillas rugosas.

Este jénero incluye especies de ambos mundos; en Chile se cultiva la especie que sigue.

1. *Castanea vulgaris.* *

C. foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, mucronato-serratis utrinque glabris.

C. VULGARIS Lam., *Dict. Bot.* — DC., etc.

Vulgarmente *Castaño.*

Arbol de mucha altura con tronco derecho, muy grueso, los ramos muy ramosos, casi erguidos, poblados de hojas alternas oblongas-lanceoladas, pecioladas, enteramente glabras, lustrosas por cima, recorridas en sus bordes de grandes dientes agudos, y de cinco á siete pulgadas de largo y como de dos de ancho. Los amentos nacen de los sobacos de las hojas superiores de los renuevos; son delgados, casi del largo de las hojas y tienen el perigonio partido en cinco á ocho divisiones, y unos doce estambres tres á cuatro veces mas largos que dicho perigonio, cargados de un polen muy abundante y oloroso. A la base de estos amentos y principalmente en los superiores se hallan dos ó tres flores femeninas acompañadas de escamas con un número de estigmas igual á las divisiones del perigonio. Invólucros fructíferos, cortamente pedunculados, subglobosos, densamente herizados, de una á dos pulgadas de diámetro, con una á dos y tal vez tres castañas lisas, glabras ó sedosas en la punta.

El Castaño es un árbol muy precioso no tanto por la abundancia y la utilidad de sus frutos como alimento, que por la buena calidad de su madera

pudiendo suplir á los mas duros para viguerias de las casas, si se tiene cuidado ponerlo al abrigo del aire. Empleado al estado verde dentro del agua se vuelve casi incorruptible, quedando siempre sumerjido, y esta calidad lo rinde del mayor interés para la fabricacion de los conductos de agua soterráneos. Se emplea tambien para la carpintería y la ebenistería.

III. ENCINA. — QUERCUS. *

Flores monoici. Masc. : *Amentum pendulum. Perigonium lacerum. Stamina* 5-10. Fem. : *Involucrum ex foliolis minutis, serius in cupulam confluentibus. Perigonium ovario adnatum* 6-*lobatum; ovarium* 3-*loculare, loculis* 2-*ovulatis. Nux matura monolocularis monosperma.*

QUERCUS Tournef. — Linn. — De Juss., etc.

Arboles frondosos, de hojas alternas, enteras ó con mas frecuencia dentadas ó lobuladas, persistentes ó caedizas, las mas veces glabras. Las flores son monóicas; las masculinas dispuestas en amentos flojos, colgantes, con el perigonio de cinco á diez estambres asidos en su base cerca del disco glanduloso y sostenidos por filamentos desiguales. Las femeninas tienen un invólucro escamoso, imbricado y soldado en una cúpula emisférica que aumenta de tamaño despues de la floracion; su perigonio es de seis lóbulos y es aderente al ovario; este es infero, de tres á cuatro celdillas, cada una con dos óvulos colgados en la punta del ángulo inferior; el estilo es grueso y muy corto y los estigmas en número igual al de las celdillas. El fruto es una nucula oblonga, coriácea-leñosa, mas ó menos metido dentro del invólucro vuelto en una cúpula subleñosa; contiene una sola semilla.

Los Robles, que llamamos jenéricamente Encina para no confundirlos con los Robles de Chile, son árboles de ambos mundos y jeneralmente de mucha utilidad por las escelentes maderas que ofrecen á la industria. En Chile solo se conoce la especie europea que vamos á describir.

1. *Quercus racemosa.* *

Q. foliis semper glabris, sessilibus, oblongis, sinuato-lobatis, lobis obtusis; fructibus oblongis longe pedicellatis, cupula hypocrateriformi, squamis ovatis, subobtusis.

Q. RACEMOSA Lam., *Dict.*, I, p. 725. — DC. — Q. ROBUR Linn., etc.

Vulgarmente *Roble* y *Encina*.

Arbol muy grande, derecho y robusto, adornado de muchas ramas y vestido de una corteza gruesa, áspera y algo roa por adentro. Las hojas son grandes, sésiles, oblongas, sinuosas, con lóbulos redondos, siempre muy glabras, mas anchas por arriba que por abajo. Los pedúnculos son axilares, largos y delgados, y sostienen dos á cinco bellotas sésiles, alternas, como engarzadas por la parte inferior dentro del invólucro, el cual continúa en crecer con el fruto y toma con el tiempo la forma de una cúpula vellosa, cubierta de escamas muy apretadas.

He visto algunos piés de este árbol orijinario de la Europa y cuya madera es de mucha utilidad para los edificios, construccion de navíos y otras muchas obras en donde se necesita solidez y fuerza; seria conveniente multiplicarlo en Chile así cómo la especie que da el Colcho, de tanta utilidad para un país de vino y que hasta ahora ningun otro producto natural ha podido reemplazar.

IV. AVELLANO. — CORYLUS. *

Flores monoici. Masc. : *Amentum cylindricum, squamis obovatis, supra squamulis* 2 *auctis; stamina* 6-8; *antheræ* 1-*loculares.* Fem. : *Gemma squamis imbricata, superioribus fertilibus*, 1-*floris. Ovarium* 1 *primo denudatum, dein involucro caliciformi monophyllo margine lacero cinctum.*

CORYLUS Tournef. — Linn. — De Juss., etc.

Arbusto bastante alto, de hojas doblemente dentadas, pecioladas. Las flores son monóicas; las masculinas reunidas principian á salir al fin del otoño y se desarrollan á la primavera ante la salida de las hojas. Dichos amentos son cilíndricos compactos, acompañados de una escama oboval, trilobada, en cuyo sobaco se hallan seis á ocho estambres con filamentos muy cortos

y las anteras bilobadas, barbudas en la punta. Las femeninas inclusas dentro de una yema escamosa están compuestas de un ovario de dos celdas uniovuladas con dos estilos filiformes. El fruto es una nuez metida dentro de un invólucro foliáceo algo carnoso en la parte inferior y desigualmente laciniado-dentado en la superior. Dicho fruto es ovóideo ó casi redondo, unilocular, liso, con un solo grano subredondo.

Este jénero pertenece á las rejiones templadas del emisferio setentrional.

1. ***Corylus avellana.*** *

C. stipulis oblongis obtusis, involucris fructus campanulatis apice patulis lacero-dentatis; foliis ovato-cordatis acuminatis.

C. AVELLANA Linn. — DC. et auctorum.

Vulgarmente *Avellana de Castilla.*

Arbusto partido en ramos alargados, derechos, flexibles, vellosos en los renuevos. Las hojas son pecioladas, ovales-suborbiculares, acorazonadas en la base, doblemente dentadas, acompañadas de estípulas oblongas, obtusas, ú oblongas-lanceoladas. Fruto envuelto en parte por un invólucro fructífero, campanulado, bastante ancho, irregularmente lacerado en la parte superior.

Este arbusto orijinario de la Europa se cultiva en unos pocos jardines de Chile y siempre en poca cantidad, aunque merezca la atencion de los agricultores en razon de la escelencia de sus frutos conocidos con el nombre de Avellanas; su madera es blanca, blanda, flexil y dócil, por lo que es muy útil para muchas maniobras.

CXXI. GNETACEAS.

Arboles, arbustos ó arbustitos, con los ramos opuestos ó fasciculados, afilos ó foliosos. Flores monóicas ó dióicas, dispuestas en amento, acompañadas de vainas ó pajitas setaceo-laceradas. Las masculinas

rodeadas de una vainita propia bífida, con un solo estambre ó varios reunidos en coluna y dos ó cuatro celdillas que se abren en la punta por un poro oblongo. Las femeninas desnudas y verticiladas, ó jeminadas, ó solitarias en invólucros escamosos. Ovulo cubierto de un tegumento saliente á modo de tubo delgado perforado en la punta. El fruto es nucáceo ó drupáceo, con el tegumento esterior coriáceo, duro ó carnoso. Embrion antítropo en la punta de un perispermo carnoso, con dos cotiledones y la raicilla supera.

Las Gnetáceas difieren tan poco de las Taxineas que algunos autores las reunen todavia á ellas; contienen solo dos jéneros peculiares á ambos mundos.

I. EFEDRA. — EPHEDRA.

Flores dioici. Perigonium squamatum. Columna staminifera apice irregulariter fissa. Styli 2, ovuli integumento duplici. Drupæ geminæ monospermæ squamis incrassatis cinctæ.

Ephedra Linneo. — De Jussieu. — De Candolle. — Endlicher, etc.

Arbustos muy ramosos, con los ramos opuestos ó verticilados y los ramitos delgados finamente estriados y acompañados de vainas bi ó tridentadas, ya hojosas ya afilas. Flores casi siempre dióicas, dispuestas en amentos subglobosos que salen de las axilas de las vainas y son sésiles ó pedunculados. Las masculinas solitarias en el soba o de las vainas y rodeadas por una vainita membranácea, comprimida, bífida en el través. Estambres solitarios ó monadelfos casi hasta la punta, salientes, con las anteras de una á cuatro celdillas. Las femeninas jeminadas en los invólucros como en los amentos masculinos, compuestos de cuatro ó cinco pares de escamas

muy aproximadas, pegados hácia la base, imbricados en cuatro filas, acrecentes y con el tiempo reunidos entre sí de modo á formar una especie de baya carnosa envolviendo uno ó dos núculos coriáceos.

Este jénero, notable por sus ramitos muy delgados y casi desprovistos de hojas, incluye como veinte especies de ambos mundos. Meyer y en seguida Endlicher las dividen en dos secciones segun que los frutos son secos ó carnosos; estos son los mas numerosos.

1. ***Ephedra andina.***

E. ramis, ramulisque strictis, subramosis, tuberculosis; amentis masc. ad ramorum articulos congestis; antheris sessilibus, gemmuliferis vaginis bifidis margine albido cinctis, intimæ nuculas ovato-oblongas hinc convexas inde planas æquantis tubo incluso, micropyles tubulo brevi recto.

Eph. andina Pœpp., *Mss.* — Endl., *Synops. conif.* — Eph. Americana et Peruviana Bert, *Mss.*— Eph. bracteata y Eph. chilensis Miers, *Trav. in Ch.*

Vulgarmente *Pingo-Pingo.*

Arbusto que alcanza á veces hasta quince piés de altura, partido en muchos ramos fuertes, como rimosos, medio cenicientes y despues en ramitos muy débiles, flexibles, cilíndricos, estriados, algo ásperos al tacto, verdes, muy ramosos, fasciculados ó casi verticilados, á veces pendientes y tanto mas delgados que se acercan mas de la punta. Vainas morenas, blancas en sus bordes, ovales-apiculadas, de una línea y medio de largo y tal vez mas, bífidas, y mucho mas cortas que las hojas; estas lineares agudas, mas ó menos alargadas. Amentos machos subglobosos, del grueso de un guisante, sésil ó llevado sobre un muy corto ramito, compuesto de tres á ocho escamas con las anteras salientes y amarillas. Amentos femeninos solitarios ó en número de dos ó tres en la punta de un pedúnculo que tiene hasta una pulgada y media de largo. Los frutos son blancos, carnosos, del grueso de un guisante y dulces al gusto.

Este arbusto se cria en casi toda la República desde la costa hasta las cordilleras bajas. Quiza hay dos especies.

CXXII. TAXINEAS.

Arboles siempre verdes, por lo comun de mucha altura, vestidos de hojas sencillas, enteras y tiesas. Flores dióicas. Las masculinas reunidas en un amento filiforme ú ovado, desnudo ó acompañado en la base de escamas bracteiformes; contienen varios estambres con los filamentos muy cortos ó nulos y las anteras casi siempre biloculares. Las femeninas solitarias, pegadas á una escama ó dentro de una cúpula á veces carnosa. Un solo óvulo. Fruto sencillo, en forma de drupa, compuesto de un disco cupuliforme, mas ó menos grueso, carnoso, envolviendo ó incluyendo una semilla nucamentácea y derecha. Perispermo harináceo-carnoso, abundante, con el embrion de dos cotiledones, la raicilla supera ó raravez infera.

Se conoce en Chile un solo jénero y muy pocas especies de esta familia.

I. PODOCARPO. — PODOCARPUS.

Flores dioici. Stamina plurima axi inserta. Ovulum unicum, infra apicem squamæ sessilis, inversum, squamæ juxta totam longitudinem adnatum, integumento exteriore in collum breve producto, integumentum interius tegente. Semen inversum, integumento exteriore carnoso interius osseum tegente.

Podocarpus Héritier et auctorum.

Arboles ó arbustos, con ramitos mas ó menos angulosos, y hojas jeneralmente esparcidas y alternas, uninerviosas, muy enteras, coriáceas, persistentes, subsésiles. Flores casi siempre dióicas. Amentos masculinos con frecuencia axilares, solitarios ó fasciculados ó en espiga, desnudos ó acompañados de brácteas. Varios

estambres insertos en el eje y casi sésiles. Flores femeninas dispuestas en espiga casi siempre corta, con la escama pistilífera de una á tres brácteas, acrecente, despues carnosa y envolviendo el núculo de modo á simular una especie de drupa. Núculo inverso, con el tegumento esterior carnoso, enteramente aderente, con la escama prolongada, las mas veces en la parte superior, en una punta corta, pero drupáceo por su interior huesoso. Embrion antítropo en la punta de un perispermo harináceo.

Las especies de este jénero pertenecen al emisferio sur; son muy escasas en América, pero muy comunes en el Japon y en la nueva Holanda.

1. *Podocarpus chilina*.

P. foliis lineari-lanceolatis, elongatis, utrinque acutis, subfalcatis; amentis masc. terminalibus, aggregatis, filiformi-gracilibus; pedunculis fructiferis, receptaculo mono-dispermo multocies longioribus; seminibus ovatis, lucidis.

P. CHILINA Richard *in Ann. Mus.*, t. XVI, p. 297, et *Conif.*, 11, tab. 1, fig. 1. — P. SALIGNA Don *in* Lambert, edit. 2, 11, nº 71.

Vulgarmente *Maniu.*

Arbol de unos cincuenta piés de alto, muy ramoso, con los ramos alternos, opuestos ó ternados, algo desnudos, flexuosos, cilíndricos, y los ramitos á veces acompañados en la base de escamitas imbricadas; hojas esparcidas, las mas veces alternas, lineares-lanceoladas, alargadas, subfoliadas, agudas, muy adelgazadas en la base, sésiles, lisas, muy enteras, de un verde algo gai, de un solo nervio en su mitad, algo fuerte y á veces algo mas pálido que el limbo; tienen de dos á tres pulgadas de largo y dos á cuatro líneas de ancho; las flores son dióicas; las masculinas dispuestas en amentos á la punta de los ramitos, los cuales son sésiles, filiformes, y de una pulgada de largo; las femeninas nacen del axila de las flores ó salen de las escamas. El fruto es solitario ó á veces en número de dos en la punta de un receptáculo carnoso y negruzco; son ovalados, obtusos, lijeramente apiculados, lisos, lustrosos, de un verde gai y de dos á

tres líneas de largo y llevados por un pedúnculo mas delgado en la parte inferior que en la superior y dos, tres y aun cuatro veces mas largo que el receptáculo.

Se halla en el sur de la República.

2. *Podocarpus oleifolia.*

P. foliis lanceolatis, acutis; amentis staminigeris axillaribus, solitariis, cylindricis, antherarum crista semicirculari, integerrima, undulata; pedunculis fructiferis filiformibus, receptaculum bilobum monospermum æquantibus; seminibus ovalibus, lævibus.

P. OLEIFOLIA Don *in* Lamb. Pin., nº 72. — Endl., *Synops. Conf.*, p. 209.

Arbol ramoso, partido en ramos amontonados, con cáscara de un amarillo pardusco y muy lisa. Hojas lanceoladas, agudas, muy enteras, coriáceas, glabras en ambos lados, uninerviosas, marcadas por cima y en el lugar del nervio con una línea un poco honda, adelgazadas en la base, un tanto encorvadas en la márjen y de una á una y media pulgada de largo y dos á tres líneas de ancho. Amentos masculinos solitarios, sésiles, cilíndricos, de una pulgada de largo, provistos en la base de varias escamas imbricadas, subredondas, con las anteras muy cortas, cuneadas, dehiscentes por una doble hendidura, prolongadas ó aumentadas en la punta por un apéndice semiorbicular, membranoso, muy entero, undulado. Las drupas son óvales, solitarias, muy lisas, medio colgadas; los pedúnculos son filiformes, glabros, igualando el pedúnculo, que tiene una pulgada y media de largo y es bilobado y monospermo; semillas óvales y lisas.

Este árbol, probablemente simple variedad de la especie que antecede, se halla en Chile segun el señor Don.

3. *Podocarpus andina.*

P. foliis distichis, auguste linearibus, acutis, subtus glaucis; spicis axillaribus nutantibus 2-3 floris, aborta monospermis; semine globoso.

P. ANDINA Pœpp. — Endl., *Synops. Conif.*, p. 219. — P. SPICATA Pœpp., *Nov. Gen.*, 18.

Vulgarmente *Lleuqui*.

Arbol de diez á veinte piés de alto con el tronco cilíndrico y la cáscara glabra obscura y la leña dura y amarillenta; hay

muchos ramos marcados de las cicatrices de las hojas caidas, con los renuevos esparcidos ó subalternos, abiertos, desiguales, cortos, angulosos en la punta. Las hojas están esparcidas en la parte inferior y dísticas en la superior, y son sésiles, angostas-lineares, obtusamente agudas en ambas puntas, un tantito enroscadas en la márjen por cima, llanas, verdosas, lustrosas, sin nerviosidades, por bajo glaucas, muy finamente escamosas vistas con lente, como carenadas por la salida del nervio mediano, coriáceas, tiesas, muy glabras; las adultas tienen á penas una pulgada de largo y con frecuencia mucho menos, y una línea poco mas ó menos de ancho. No se conoce las flores masculinas; las femeninas forman espigas axilares, cabizbajas, compuestas de dos á tres flores, y á penas escediendo el largo de la hoja vecina. Disco caliciforme ovado, carnoso, persistente hasta la madurez del fruto, liso, purpúreo, de dos á cuatro líneas de largo y prolongado en la punta en un cuello obscuramente trilobo y oblicuo. Drupa sésil en la punta del disco, globosa, glabra, unilocular, verde, monosperma, provista de una carne mucilajinosa y suculenta; el grano es globoso, cubierto por un test muy duro, igualando el tamaño del hueso de una cereza ordinaria; contiene un gran perispermo harinoso.

Este árbol, descubierto por Pœppig, de quien hemos sacado la descripcion, se cria en los lugares aislados y pendientes de las cordilleras de Antuco; segun el mismo autor el árbol se llama lleuqui y sus frutos algo sabrosos están muy buscados por los niños.

4. *Podocarpus nubigena.*

P. monoica; foliis linearibus mucronatis, subtus glaucis; pedunculis solitariis receptaculo oblique bilobo obovato brevioribus; fructibus oblongis oblique obtuse apiculatis.

P. NUBIGENA Lindley *in Paxton's Fl. Gard.*, 1852.

Arbol de mucha altura con hojas lineares, mucronadas, tiesas, de un verde subido, adornadas por debajo y en cada lado de una banda glauca y ancha. El fruto es una drupa oblonga, oblicua y obtusamente apiculada y crece en el sobaco de las hojas, llevado por pedúnculo solitario mas corto que el receptáculo; este obovado y oblicuamente bilobado.

Este árbol crece en las provincias de Valdivia y de Chiloe, y creo que está conocido con el nombre vulgar de Pino.

CXXIII. CUPRESSINEAS.

Arboles ó arbustos resinosos con las yemas por lo comun desnudas. Hojas opuestas ó verticiladas, coriáceas, persistentes, muy enteras, sésiles, jeneralmente muy pequeñas é imbricadas en varias filas, sin nerviosidades ó solo con la del medio. Flores monóicas ó dióicas, sésiles sobre escamas dispuestas en amentos unisexuales; las masculinas tienen varios estambres desnudos, con los filamentos escesivamente cortos y gruesos y las anteras distintas, por lo regular dispuestas en medio círculo, subglobulosas, lonjitudinalmente dehiscentes, llenas de un polen globoso; las femeninas están erguidas y reunidas, varias juntas, en el sobaco de escamas poco numerosas, con frecuencia mucronadas un poco mas abajo de la punta y formando un gálbulo á veces carnoso. Ovulos libres y erguidos.

Las Cupressíneas solo difieren de las Abietíneas, á las cuales algunos autores las reunen, por sus flores separadas de las escamas y erguidas, y por sus frutos, que son jeneralmente subglobosos. Las especies pertenecen al viejo y al nuevo mundo y jeneralmente á las rejiones templadas.

I. LIBOCEDRO. — LIBOCEDRUS.

Strobilus quadrivalvis, valvis dorso infra apicem mucronatis, alternis minoribus sterilibus aut omnibus monospermis. Squamæ valvatæ. Semina ad basim valvarum solitaria, utrinque in alam membranaceam producto, ala altera angusta, altera maxima, sursum expansa, valvam æquante.

LIBOCEDRUS Endlicher, *Synopsis Conif.*, p. 42.— THUIÆ spec. Hooker.— Pœppig.— DACRYDII spec. Don.

Arboles siempre verdes, por lo comun de mucha altura, vestidos de hojas opuestas, escamiformes, dis-

puestas por pares y en cruz, mas ó menos imbricadas. Flores monóicas. Masculinas dispuestas en amentos subcilíndricos, terminando los ramos laterales; tienen seis á siete estambres insertos en el eje con los filamentos muy cortos prolongados en una salida escamiforme del conectivo, deltoídea, llevando por debajo de la márjen inferior cuatro lóculos lonjitudinalmente dehiscentes. Femeninas con cuatro escamas jemmulíferas, verticiladas, mucronadas bajo la punta. Las jemmulas geminadas en la base de las escamas, colaterales, erguidas. Estrobilo ovalado, de cuatro valvas leñosas ó subcoriáceas mucronadas en el dorso un poco mas abajo de la punta, las menores alternas estériles ó monospermas. Semilla solitaria en la base de las valvas, derecha, cubierta por un tegumento cartilagíneo, prolongado en cada lado en una ala membranosa y desigual. Embrion antítropo en el eje de un perispermo carnoso, del mismo largo, con dos cotiledones y la raicilla cilíndrica, supera.

Estos árboles siempre verdes pertenecen al emisferio meridional, principalmente al sur del América y á la Nueva Zelanda.

1. *Libocedrus chilensis.*

L. ramis patentibus, cylindricis, ramulis ancipiti-compressis; foliis quadrifariam imbricatis, lateralibus complicato-carinatis, longe decurrentibus, utrinque sulco stomatifero glaucescente exaratis, fascialibus minimis, ovatis, carinatis; strobilis nutantibus, ovato-oblongis; valvis alternis plus duplo minoribus, omnibus dorso infra apicem spina tuberculiformi exili.

L. chilensis Endl., *Synops. Conif.*, p. 44. — Thuia cuneata Dombey, *Mss.* — Th. chilensis Don *in* Lambert Pin.— Hook. *in London Journ. of Bot.*, t. II, t. 4.— Th. andina Pœpp. *Nov. Gen. et Sp.*, t. III, p. 13, tab. 220.

Vulgarmente *Ciprés* y *Len* en araucano.

Arbol bastante alto, desnudo en la base, con los ramos tanto mas cortos que se acercan mas de la parte superior, lo que le da una forma piramidal; está cubierto por una cáscara algo

áspera, rimosa, pardusca en la parte inferior, ceniciente en la superior; ramos cortos, abiertos, los superiores estrictos, cortos, tortuosos, partidos en ramos opuestos, pinati-partidos. Hojas imbricadas, las marjinales abrazando el ramito, reunidas entre sí hasta su mitad, inflejas, terminadas en una puntita abierta, marcadas, en ambas caras del ramito, de un surco profundo, estigmatífero, las faciales muy cortas, obtusas, estrechamente aplicadas. Flores monóicas y quizá tambien dióicas; las masculinas están reunidas en la estremidad de los ramitos, formando un amento cilíndrico, como de dos líneas de largo y compuesto de cinco á seis flores; conectivos de las anteras anchamente ovado-deltóides, del color de la canela, llevando por debajo cuatro lóculos amarillos; estrobilos solitares y terminando los ramitos inferiores; son ovados, colgados, con cuatro valvas coriáceas, obtusas, las alternas el doble mas chicas, todas provistas en el dorso y un poco mas bajo que la punta de una espina tuberculiforme y corta; dos semillas ó por aborto una sola en la base de las grandes escamas, de un lado membranáceas-marjinadas, del otro y por arriba prolongadas en una ala obtusa igualando la valva. Valvas menores estériles.

Este árbol es muy comun en las bajas Cordilleras desde los 34 grados hasta Valdivia. Su madera es tan dócil y suave para trabajar como la del Alerze, pero solo se hace con ella viguetas y cuartones que sirven para el trabajo interior de las casas.

2. *Libocedrus tetragona.*

L. ramis tetragonis aut cylindricis; foliis quadrifariam imbricatis, ovatis, obtusis, quandoque apiculatis, carinatis, sub intus concavis, plus minusve patentibus; strobilis ovatis, erectis; valvis lignosis, alternis triente minoribus, omnibus dorso supra medium spina subulata erecto-incurva valvam superante.

L. TETRAGONA Endl., *Synops. Conif.*, p. 44. — PINUS CUPRESSOIDES Molina. — JUNIPERUS UVIFERA Don *in* Lambert Pin. — THUIA TETRAGONA W. et Dalt. Hooker *in London Journ. of Bot.*, t. III, tab. 4 et *Voy. of the Beagle.*

Vulgarmente *Alerze*, y en araucano *Lahuan.*

Este hermoso árbol alcanza hasta cuarenta varas y tal vez mas de altura; es muy frondoso y tiene los ramos gruesos, abiertos, ascendientes, los ramitos cilíndricos, morenos, ir-

regularmente fasciculados en la parte superior, y partidos en otros mas delgados, alargados, agudamente tetrágonos y cubiertos de hojas que al caer dejan algunos restos parecidos á escamas. Dichas hojas son ovadas, oblongas, ú oblongas-lineares, mas ó menos obtusas, tiesas, por lo comun medio abiertas, carenadas en el dorso, con la carena prolongada á veces en un pequeño mucron; son de un verde un poco subido y tienen como dos líneas de largo, y menos de una de ancho. Estrobilos solitarios en la punta de los ramitos, y casi del doble mayores que las hojas superiores aproximadas á ellos.

El Alerze se cria con mucha abundancia en las provincias del sur desde los cerros del puerto de Valdivia hasta Chiloe. Es árbol muy recto, de grande altura, y de un grueso tal que se necesita cinco, seis y hasta siete hombres para poderlo abrazar. Se trabaja desde una época muy remota y en gran cantidad, porque es una madera incorruptible á las intemperies del atmósfera, muy suave, muy dócil, y propia para toda clase de trabajos. Su tronco está compuesto de tres partes, 1° una debajo de la corteza filamentosa dando una estopa incorruptible dentro del agua, y que la gente del país utiliza con mucha ventaja para tapar las junturas de sus piraguas; 2° otra interior poco apreciada; 3° enfin la intermedia, que es la mas útil y que sirve para hacer vigas, viguetas, cuartones, y principalmente tablas para cubiertas de casas, de buques ó para hacer puertas, ventanas, barriles, muebles y otros muchos objetos. Los habitantes lo distinguen en dos clases, macho y hembra, y no he podido verificar si dichas distinciones son conformes á las de la naturaleza. La primera, es decir el macho, tiene la estopa mas retorcida, mas tenaz y la madera mas fuerte, mas dura, no pudiendo reducirse á tabla derecha sino con la sierra; así es que la utilizan en vigas, tablones, etc., para columnas, pisos de casas, etc. La hembra al contrario tiene la estopa mas derecha y mas fácil á separar y la madera es tan dócil y tan suave que se necesita solo una cuña para rajarlas en tablas regulares, que los mismos trabajadores aderezan despues con la hacha. Esta industria es muy trabajosa, porque los lugares de los Alerzes, llamados en el país Astilleros, son algo distantes y los trabajadores tienen que cargar las tablas ó vigas para llevarlas á la costa pasando por caminos siempre muy malos y á veces peligrosos. En los mismos astilleros se suele encontrar troncos bastante enterrados y cortados al tiempo de la grande sublevacion de los indios en 1599, y su conservacion es tal que hoy dia se benefician lo mismo que los troncos vivos, solo la madera es un tanto mas pesada. Segun personas competentes se puede calcular á 6000 personas hombres y chicos, empleados en verano á este trabajo, y á 3 ó 400,000 el número de tablas esportadas de la provincia. Los principales astilleros se hallan en Tenglu, Carinel, Melipulli, Cohuin, la Boca, etc. En el departamento de Calbuco las tablas de este árbol son tan comunes que sirven de moneda y están recibidas como tal en todos los

almacenes y bodegones, y ademas han dado lugar á una singular medida del tiempo, en este sentido que cuando los hombres llevan las tablas de los astilleros á la costa llaman una *Descansada* todas las veces que rendidos por la fatiga tienen que descansarse poniendo la carga en el suelo y *Cantutun* cuando solo mudan la carga de una espalda á la otra sin detenerse; estas palabras *Descansada* que equivale á una hora de camino poco mas ó menos y *Cantutun* que equivale como á un cuarto de hora se han vuelto tan comunes en dicho departamento que con frecuencia las usan para señalar una distancia cualquiera.

II. CIPRÉS. — CUPRESSUS.

Flores monoici. Masc. : *amentum imbricatum ; antheræ* 2-4 *loculis, sessiles.* Fem. : *amentum strobilaceum, squamis lignosis, pedicellatis. Galbulus angulatus.*

Cupressus Tournef. — Linn. — DC., etc.

Arboles siempre verdes con los ramos abiertos ó piramidales. Hojas persistentes, decussatas, estrechamente imbricadas, cubriendo enteramente los ramos, escamiformes, coriáceas, con frecuencia glandulosas en el dorso. Flores monóicas. En las masculinas los amentos son cilíndricos y terminales; hay varios estambres desnudos insertos en el eje, con los filamentos escéntricamente peltados, y las anteras de dos ó mas jeneralmente de cuatro lóculos lonjitudinalmente bivalvos. En las femeninas el amento es subgloboso, con las escamas peltadas. Varios óvulos pegados á la base crasa de las escamas, dispuestas en varias filas, derechas. Estrobilos redondos, globulosos, ú oblongos, compuestos de escamas opuestas ó ternadas, leñosas, ensanchadas en la estremidad libre á modo de cabezuela de clavos y llevando en la base muchas semillas ovóideas, erguidas, imbricadas y aladas. Embrion antítropo en el eje de un perispermo carnoso, con dos á tres cotiledones, y la raicilla cilíndrica y supera.

Los cipreses pertenecen á ambos mundos; todos son ajenos á Chile, pero se cultiva con frecuencia la especie siguiente.

1. *Cupressus fastigiata.*

C. coma conica; ramis strictis apice quadrangulis; foliis adpressis, obtusis, dorso convexo carinatis; strobili squamis muticis.

C. fastigiata DC., *Cat. Monsp.*, 22. — Endl., *Synops. Conif.*, p. 57.

Vulgarmente *Ciprés de Castilla.*

Arbol de treinta á cuarenta piés y tal vez mas de altura, derecho, con los ramos y los ramitos rectos, dispuestos en pirámida esbelta. Hojas apretadas, casi siempre obtusas, múticas, carenadas en el dorso, que es convexo; amentos masculinos oblongos, amarillentos, de una á dos líneas de largo; los femeninos verdosos, subglobosos, y del mismo largo; estrobilos, cuando maduros, del grueso de una nuez, ovales-globulosos, umbilicados en la base, de un verde gai en el principio y despues de un pardo mas ó menos moreno segun su edad, con las escamas múticas; núculos de como dos líneas de largo, de un moreno bermejo.

El Ciprés es orijinario del Oriente y se cultiva hace tiempo en todos los paises civilizados, las mas veces como símbolo del dolor y de la muerte, lo que debe á su follaje algo sombrío y triste. Su madera merece sin embargo nuestra atencion, pues es una de las mas duraderas, y por el principio acre y resinoso que contiene, está fuera de los ataques de los insectos, y resiste muchísimos años á la humedad volviéndose aun casi incorruptible cuando queda constantemente sumerjida.

III. FITZ-ROYA. — FITZ-ROYA.

Amenta solitaria. Squamæ 6 *imbricatæ, crassæ, in dorso brevissime spinosæ, biseriatæ,* 3 *exteriores minores, steriles,* 3 *interiores ovuliferæ. Ovula* 3 *ad basim singulæ squamæ. Strobilus amentum æmulans; squamæ fructiferæ trispermæ. Semina orbiculari-subbiloba, alato-compressa.*

Fitz-Roya Dalt. Hooker *in Curtis's Bot. Mag.*, nov. 1851.

Arbol siempre verde, muy ramoso, vestido de hojas dispuestas en cruz, cuaternadas, oblongas, puntiagudas, cóncavas, recorridas de dos líneas glaucas. Flores masculinas... Femeninas: Amento solitario, globoso, sésil en la punta de un corto ramito. Nueve escamas tres abortadas, pequeñas, tuberculiformes, reunidas á la

punta del amento y seis ovada-orbiculares, crasas, coriáceas, provistas en el medio del dorso de una corta espina encorvada, é imbricadas en dos filas, tres esteriores mas chicas, mas abiertas y estériles y las otras tres interiores, derechas, llevando cada una en su base tres óvulos. El fruto es un estrobilo parecido á un amento, con las escamas fructíferas acompañadas de tres granos orbiculares-subbilobados, alados-comprimidos.

Este jénero, dedicado al capitan Fitz-Roy, muy conocido por sus planos hidrográficos de las costas de Chile, incluye una sola especie.

1. *Fitz-Roya patagonica.*

F. foliis decussatis, quaternis, parvis, oblongis aut ovatis, acutiusculis, concavis, dorso carinatis, lineis duobus depressis glaucis.

F. PATAGONICA Dalt. Hook. *in Curtis's Bot. Mag.*, nov. 1851, nº 83.

Arbol muy ramoso, vestido de hojas ya flojas y muy abiertas, ya subderechas y fuertemente imbricadas; dichas hojas están dispuestas en cruz, y son cuaternadas, oblongas ú óvalas, de un verde subido, decurrentes de modo á dar á los ramitos una apariencia sulcada, cóncavas por cima, y aquilladas por bajo en donde se ve, en ambos lados de la quilla, una línea de color glauco, la cual es mucho menos aparente y mas corta en una variedad mas imbricada.

Este árbol crece en las cordilleras vecinas de Chiloe.

IV. SAXE-GOTHEA. — SAXE-GOTHEA.

Monoicum : Fl. masc. : *antheræ spicatæ 2-loculares, apice acuminatæ, reflexæ.* Fl. fem. : *strobilus imbricatus, e squamis acuminatis, infra medium monospermis. Ovulum inversum; tunica prima laxa, ventre fissa, secunda foramine pervio, nucleo apice spongioso protruso. Galbulus carnosus, e squamis mucronatis, apice liberis, squarrosis, omnino connatis, plurimis abortientibus. Semen nucamentaceum leviter triangulare basi tunicæ primæ membranaceæ, fissæ reliquiis vestitum.*

SAXE-GOTHEA Lyndley, *Paxton's flow. Gard.*, oct. 1851, 380, fig. 190.

Arboles siempre verdes, vestidos de hojas lineares marcadas en el envés de dos líneas glaucas. Flores monóicas. Las masculinas dispuestas en espiga en la punta de los ramos y compuesta de varias escamas cóncavas, agudas, formando en la base una especie de invólucro; cada una contiene una sola antera bilocular, dehiscente en su largo, acompañada de un apéndice lanceolado, agudo, reflejo por afuera. Las femeninas forman un pequeño cono redondo, pedunculado, terminal, compuesto de escamas imbricadas, carnosas, firmes, lanceoladas, estrechadas en la base, en donde están unidas á un centro sólido. Mas abajo de su mitad inferior cada una contiene un óvulo globular trastornado, cubierto de dos tegumentos, la primera floja, hendida en el vientre, la segunda con una punta agujereada. Galbulo carnoso, compuesto de escamas acompañadas á la parte superior de una tuberosidad puntiaguda, libres en el ápice, escarrosas, enteramente unidas, varias de ellas abortando. Semilla nucamentácea, lijeramente triangular, vestida en la base de los restos del primer tegumento membranoso y hendido.

Este jénero, cuyo nombre es poco armonioso y muy contrarío á los preceptos de la ciencia, ha sido dedicado al príncipe Albert Saxe-Gotha, marido de la reina de Inglaterra. Segun su autor se puede decir que sus flores masculinas son de un *Podocarpus*, las femeninas, de un *Dammara*, el fruto de un *Juniper*, las semillas de un *Dacrydium* y el porte de un *Taxus*.

1. ***Saxe-Gothea conspicua.***

S. arbor sempervirens; foliis linearibus, planis, apiculatis, sublus linea duplici pallida notatis.

Sax. conspicua Lyndley, *Paxton's flow. Gard.*, 1851.

Vulgarmente *Maniu.*

Arbol siempre verde, muy frondoso, de un verde subido, algo sombrío, partido en muchos ramos y ramitos, cuyos superiores están opuestos ó dispuestos á veces por tres y manchados de blanco. Hojas algo tupidas, tiesas, lineares, adelgazadas en un muy corto peciolo en la parte inferior, apiculadas en la superior, á veces como falcadas, de un verde subido por cima, recorridas por bajo de dos líneas glaucas separadas por la línea mediana, que es verde, y bien limitadas cerca de la márjen; tienen como dos líneas de largo y una y media de ancho. Los galbulos están sentados en la parte superior de los ramitos, que por lo comun son gruesos y casi desnudos; dichos frutos tienen como cuatro líneas de diámetro y están compuestos de escamas gruesas, cóncavas por dentro, acompañadas por afuera de un tubérculo cónico-puntiagudo; entre las escamas se hallan las semillas, que son medio achatadas, mas convexas de un lado que de otro, muy lisas, de un color naranjado muy lustroso y de como una línea y medio de diámetro.

Se halla en las selvas de las provincias de Valdivia y de Chiloe; se le llama Maniu, nombre que se da tambien á un Podocarpo.

CXXIV. ABIETINEAS.

Arboles por lo comun de mucha altura, con hojas casi siempre persistentes, esparcidas, subdísticas, ó fasciculadas, lineares, tiesas. Flores casi siempre monóicas, las masculinas y las escamas femeninas imbricadas cerca del eje comun, formando amentos terminales ó laterales. Los amentos masculinos tienen varios estambres con los filamentos muy cortos, gruesos, prolongados en la parte superior en un conectivo escamiforme, y las anteras de dos celdillas y entonces ovadas-oblongas, separadas por un conectivo angosto, ó de tres á veinte celdillas cilíndricas, colgantes, desunidas, inaderentes, uni ó biseriadas,

pegadas á la parte superior del conectivo. Polen globoso. Escamas pistilíferas de una á tres flores.

Las Abietíneas ofrecen árboles de mucha utilidad para la carpintería y las construcciones navales. Casi todas las especies habitan los paises frios ó templados, y muchas de ellas en los terrenos arenosos y los mas estériles. La introduccion de estas últimas en Chile seria de grande utilidad para utilizar los desiertos del norte y mejorar su clima demasiado seco.

I. PEHUEN. — ARAUCARIA.

Flores dioici. Masc. : *amenta cylindrico-ovata. Antheræ lineares*, 12-20-*multiloculares.* Fem. : *amenta ovoidea ; squamis numerosissimis, dense imbricatis*, 1-*floris. Fructus ovoideus ; semen squamæ adnatum.*

Araucaria Juss., *Gen. pl.*—Rich., *Conif.*, 153.— Endl., *Synops. Conif.*, p. 184.— Dombeya Lam. — Colymbea et Eutassa Salisb. — Altingia Don. — Araucaria et Eutacta Link *in Linn.*, XV.

Arboles de mucha altura con las ramas verticiladas y enteramente cubiertas de hojas sésiles, decurrentes, tiesas, puntiagudas, marcescentes, imbricadas. Las flores son dióicas y dispuestas en amentos solitários, compuestos y terminales. Los machos son cilíndricos, escuarrosos y tienen muchos estambres con los filamentos cortísimos, lineares-comprimidos, terminados por un apéndice grande, coriáceo, ovalado-lanceolado, largamente acuminado, encorvado en la punta, y las anteras compuestas de doce á veinte lóculos, dispuestos en dos filas á la base del conectivo, cilíndricos y lonjitudinalmente dehiscentes despues del antesis. Los amentos femeninos son ovóideos, con las escamas sin brácteas ni uñas y apretadas. Un solo ovario á la base de cada escama, á la cual está pegado. Estrobilo muy grueso, globoso, con las escamas acuminadas ó troncadas, cunei-

formes, espesas, subleñosas, fuertemente imbricadas, á veces estériles por el abortamiento del ovario. Núculos gruesos, adnados, coriáceos obcuneiformes, obscuramente tetrágonos, apteros ó con la base prolongada en un corto lóbulo en forma de ala, y caedizos con el tiempo. Embrion antítropo en el eje de un perispermo carnoso, del mismo largo, con dos ó cuatro cotiledones semicilíndricos y la raicilla cilíndrica é infera.

Este jénero incluye árboles de mucha elegancia por la regularidad de sus ramos y muy útiles para la industria y los jardines pintorescos.

1. *Araucaria imbricata*.

A. foliis imbricatis, ovato-lanceolatis, acutis, pungentibus, subtus punctulatis, non carinatis, viridibus; strobili squamis acumine incurvo; seminis ala basilari minima.

A. IMBRICATA Pav. *in Mem. Acad. Madrit.*, t. 1, p. 197.— Lambert. — Link. *in Linn.*, XV, p. 542. — PINUS ARAUCANA Mol. — DOMBEYA CHILENSIS Lam., *Encycl.*, t. II, p. 301. — COLYMBEA QUADRIFARIA Salisbury.

Vulgarmente *Pehuen* y el fruto *Piñon.*

Arbol de mas de cuarenta y cinco varas de altura, muy recto, desnudo en la base cuando viejo, cubierto de una cáscara de la consistencia del colcho, hendida en especies de polígonos de varios tamaños, lo que le da una figura de mosáica. Ramos derechos, horizontales, á veces pendientes, y tanto mas largos cuanto son mas inferiores, de modo que todos juntos forman una copa ovalada-piramidal. Hojas imbricadas cubriendo enteramente los tallos, sésiles, coriáceas, ovaladas-lanceoladas, tiesas, agudas, picantes, mas gruesas en la base, de un verde mas ó menos lustroso, puntuadas por bajo y no carinadas ó á lo menos de un modo muy poco sensible. Amentos masculinos cilíndricos, terminales, derechos, con las escamas mas chicas que las de los amentos femeninos; estos son mucho mas gruesos, redondos-ovados, del grueso de la cabeza de un niño, compuestos de muchas escamas cuneiformes, coriáceas-leñosas. Semillas cuneiformes-alargadas, cubiertas de un tegumento

coriáceo del color de las castañas, y recorridas en sus lados de una pequeña ala.

Este árbol tiene macho y hembra en piés separados, vive por grupos en las cordilleras de Santa-Bárbara, Nahuelbuta, y alcanza, en el sur, hasta los cerros de la Villa-Rica. Hoy dia se cultiva con frecuencia en varias partes de la Europa y en 1847 lo he visto resistir á un frio de 12 grados cent. bajo de zero. Su madera, de un blanco medio amarillento, es llena de fibras y de vetas muy vistosas y admite un buen pulimento. Al tiempo del intendente Ambrosio O'Higgins en la provincia de Concepcion se mandó cortar una gran cantidad de estos árboles para varias obras y sobre todo para arboladuras de buques de guerra, y segun un informe al rey parece que los resultados fueron escelentes. De sus troncos distila una resina blanquista y del olor del incienso. Los campesinos la administran en parches contra las contusiones y úlceras pútridas; cicatriza las heridas recientes; consolida las quebraduras y relajaciones; mitiga los dolores de cabeza producidos de fluxiones y jaqueca; enfin se usa como diurética en píldoras para facilitar y limpiar las úlceras venéreas, pero la mas grande riqueza de este arbol consiste en la cantidad de piñas que producen las hembras. Dicha piña necesita dos años para madurar y contiene mas de cien y á veces hasta doscientos piñones de un gusto escelente y muy parecido al de las castañas. En el mes de febrero y marzo, época de su madurez, los habitantes de la Laja, Santa-Juana, etc. van á cosecharlos por sus usos particulares ó para llevarlos á vender en las diferentes provincias de la república. Los indios de los llanos de Angol y de Puren hacen igualmente un gran consumo de estos frutos y se mantienen con ellos varios meses del año. La cosecha es algo trabajosa por las muchas hojas secas que quedan á modo de espina sobre los troncos; así es que los hombres tienen que subir parados, lo que hacen con mucha presteza y dexteridad por el medio de un lazo ó soga. La lámina 10 de mi atlas pintoresco señala un grupo de indios ocupados á dicha cosecha.

II. PINO. — PINUS.

Flores monoici. Masc. : *stamina plurima axi inserta ; filamenta brevia; antheræ basi affixæ, biloculares, extrorsæ, appendice membranacea inflexa terminatæ.* Fem. : *Ovaria 2; stigmata glandulosa ; coni squamæ oblongæ, clavatæ, ligneæ, apice umbilicatæ angulosæ. Cariopsides geminæ 1-spermæ, membrana apiculata obtectæ.*

Pinus Linn. — De Juss. — DC., etc.

Arboles por lo jeneral de mucha altura con ramos verticilados y hojas angostas, puntiagudas, tiesas, esparsas ó fasciculadas y entonces envueltas de escamitas

imbricadas, escariosas. Las flores sont monóicas, y los amentos comunmente cilíndricos-oblongos, y multiflores. Masculinas: Varios estambres insertos en el eje, con los filamentos muy cortos y las anteras basifijas, biloculares, estrorsas, terminadas por un apéndice membranoso, inflejo y lonjitudinalmente dehiscentes. Femeninas: Escamas imbricadas, y las brácteas las mas veces adnacidas, estipitadas; dos óvulos pegados á la base de las escamas, con los estigmas glandulosos. Estrobilo compuesto de escamas leñosas, gruesas, cóncavas, cada una con dos semillas en la base, terminadas por una espesura rombóidal, mucronado ú ombilicado en el centro. Dichas semillas están cubiertas por un test coriáceo ó leñoso, prolongado en una ala membranosa en la parte superior; contienen un embrion antítropo en el medio de un perispermo carnoso-aceitoso, varios cotiledones y una raicilla cilíndrica-cónica é infera.

Los pinos son todos ajenos á Chile, pero merecen la atencion de los agricultores por la facultad que tienen de poder ser cultivados en los terrenos los mas estériles y aun en los que la agricultura tiene enteramente abandonado. Muchas especies prosperarian perfectamente en las cordilleras bajas y altas del norte, y otros en aquellos inmensos arenales que muy pronto el progreso de la populacion hará mirar con menos indiferencia. Ademas se sabe la grande utilidad que la industria saca de sus escelentes maderas, y de sus muchos productos resinosos.

1. *Pinus laricio.* *

P. foliis geminis, longissimis, difformibus; strobilis conicis, acutis, brevibus, nutantibus; squamis basi angustioribus apice crassissimis. non angulatis.

P. LARICIO Poiret, *Dict.*, V, p. 339. — DC., *Fl. Fr.*, etc.

Vulgarmente *Pino.*

Arbol de cuarenta á cincuenta varas de largo y hasta tres de diámetro, derecho, con el tiempo desguarnecido de ramos

hasta una grande altura, con cáscara pardusca, rimosa y laminosa; madera blanca; ramos muy ramosos, tendidos ó ascendientes, guarnecidos de muchas hojas bastante gruesas, rectilíneas ó arqueadas, de cuatro á siete pulgadas de largo; amentos masculinos bermejizos, reunidos en número de seis á veinte y de como una pulgada de largo; estrombilos cónicos, agudos, cortos, cabizbajos, de dos á tres pulgadas de largo, con la parte saliente de las escamas ya subllana, ya mas ó menos convexa, ó piramidal; núculos óvales ú obovales, de un pardusco mas ó menos subido, de tres líneas poco mas ó menos de largo; ala de cerca de una pulgada de largo, y bermeja.

Este pino es uno de los mayores conocidos y su madera, aunque no de la mejor calidad, se emplea con mucha frecuencia. Es orijinario de la Europa y se cultiva en algunos jardines de la república.

2. *Pinus pinea.* *

P. foliis geminis, primordialibus ciliatis; strobilis ovatis, obtusis, subinermibus, foliis longioribus; nucibus duris, lignosis.

P. PINEA Linn. — Duhamel. — Richard. — DC.

Vulgarmente *Piñon.*

Arbol de cincuenta á sesenta piés de alto, derecho, con cáscara morena, rimosa, lamelosa, y los ramos horizontales, enderezados en la parte superior, y dispuestos en paragua; hojas jeminadas, por lo comun rectilíneas, las primordiales pestañosas; de tres á siete pulgadas de largo y de un verde subido; espiga macho de una á dos pulgadas, con los amentos oblongos bermejizos y de cuatro á cinco líneas de largo; estrobilos ovados, obtusos de tres á seis pulgadas, lustrosos, tirando al moreno, con las partes salientes de las escamas muy gruesas y muy convexas ó piramidales. Núculos oblongos-obovados, morenos, duros y leñosos; embrion con diez ó doce cotiledones.

El Piñon, orijinario del mediodía de la Europa, se cultiva como árbol de adorno en razon de la forma en cabeza de su copa. Sus frutos, aunque pequeños, son escelentes, teniendo el gusto de las Avellanas; en otro tiempo se empleaban con mucha frecuencia en emulsion como remedio atamperante y analéptico.

PODOSTEMEAS.

Plantas acuáticas, de forma muy varia, con hojas partidas ó enteras, á veces lineares ó muy pequeñas é imbricadas. Flores pequeñas, hermafroditas ó unisexuales, desde luego acompañadas de un invólucro á modo de espato, bi ó plurífido, y marcescente. Perigonio nulo ó partido en varias hojuelas distintas, membranáceas. Uno ó varios estambres hipójinos, libres ó monadelfos, con las anteras bilobadas y los filamentos marcescentes; están casi siempre acompañados de estaminodes mas cortos y alternando con ellos. Ovario libre partido en una, dos ó tres celdillas, cada una con muchos óvulos. Estilo nulo ó muy corto, con el estigma partido en dos ó tres divisiones. Cápsula mono, bi ó trilocular, superada del estilo y partida en dos ó tres valvas; contienen muchos pequeños granos glabros, ovalados, comprimidos, cubiertos de un tegumento membranáceo. Embrion sin perispermo, derecho, con dos cotiledones planos-convexos y una raicilla muy corta y muy obtusa.

Las Podostemeas son plantas de un aspecto muy vario y muy singular, simulando, á veces, hepáticas, musgos, líquenes, etc. Así es que varias de ellas han sido colocadas, por mucho tiempo, entre las plantas criptógamas. Hoy dia se sabe de cierto que pertenecen á la clase de los dicotiledones, pero como sus afinidades relativas están todavía muy poco conocidas, hemos pensado colocarlas al fin de dicha clase hasta que nuevas observaciones le aseguren su verdadero lugar.

I. DICREA. — DICREA.

Staminodia 2-æqualia longe linearia tertio sæpius abortiente. Stamina 2-monadelpha; antheris ovatis, polline didymo. Stigmata subulata, brevia, integra. Capsula plurinervis.

DICREA Dupetit-Thouars. — Tulane. — BLANDOWIA Willd., etc.

Pequeñas plantas parecidas á hepáticas, con flores radicales, solitarias, terminales ó ramosas. Dos estaminodes iguales, largamente lineares, el tercero las mas veces abortivo. Dos estambres reunidos en la parte inferior con las anteras ovadas y el polen didimo. Estigma subulado, corto y entero. Cápsula pequeña, plurinerviosa.

Las pocas especies de este jénero pertenecen á ambos mundos.

1. *Dicrea Willdenowii.*

D. fronde membraniformi lobata collemæ facie, lobis ascendentibus obtusis; capsula crebre striata, acuta.

D. WILLDENOWII Tulasn., *Synops. Mon. Podost. Ann. des Sc. nat.*, 3ᵉ série, t. II, p. 101. — BLANDOVEIA STRIATA.

Esta planta consiste en una especie de membrana tierna, dispuesta á modo de *Collema* y partida en varios lóbulos ascendientes y obtusos; cápsula oval, fuertemente estriada, aguda y de dos valvas; receptáculo de las semillas formando un tabique oblongo.

Esta pequeña planta, muy poco conocida, y que el señor Tulasne mira provisoriamente como una *Dicrea*, se halla en los lugares húmedos de las provincias centrales de Chile. Segun el señor Bertero seria bastante comun á orillas de los pantanos, junto á las acequias, y en los muros de sitios sombríos y húmedos. ¿No habrá confundido tal vez esta planta con una verdadera hepática? la última localidad, arriba señalada, parece confirmar mi presuncion.

MONOCOTILEDONES.

Plantas cuyo embrion presenta un solo cotiledon, ó muy raravez varios y entonces alternos.

Esta segunda clase se distingue por sus tallos herbáceos ó mas rara vez leñosos y entonces con la madera homojénea, fibrosa, sin capas concéntricas, ni liber distinto de las fibras leñosas. Las hojas son sencillas, casi siempre enteras, paralelinerviosas, vajinantes, alternas y marcescentes. Las flores están compuestas de un perigonio con las divisiones por lo jeneral ternarias, coloradas, herbáceas ó escariosas.

CXXV. HIDROCARIDEAS.

Plantas herbáceas, acuáticas, las mas perennes, con hojas opuestas, ternadas ó verticiladas, muy enteras, paralelinerviosas. Flores dióicas ó raravez hermafroditas, regulares, y envueltas en una espata. Perigonio dividido en seis segmentos, los tres esteriores herbáceos, calicinales, los interiores petalóideos, regulares. Estambres en número igual á las divisiones del perigonio ó en número doble, triple ó multiplo. Ovario infero, con una ó varias celdillas y los placentarios parietales y multi-ovulados; está superado de tres ó seis estilos por lo jeneral bífidos. El fruto es indehiscente, seco ó carnoso, con una, tres ó seis celdillas, cada una con muchas semillas que carecen de perispermo y cuyo embrion es cilíndrico y recto.

Las plantas de esta familia viven en las aguas muertas ó vivas de las rejiones templadas. Chile ofrece solo la especie que vamos á describir.

I. ANACARIS. — ANACHARIS.

Flores dioici. Màsc. : *spatha uniflora. Perigonium 6-partitum. Stamina 9; filamentis basi in columnam brevem connatis.* Fem. : *Perigonii tubus filiformis, elongatus, limbus 6-partibus. Staminodia 3 laciniis exterioribus opposita. Ovarium inferium. Stylus cum perigonii tubo connatus; stigmata 3. Bacca subtrigonia, unilocularis.*

Anacharis Cl. Richard. — Diplandra Bertero *non* Hooker.

Plantas perennes, herbáceas, acuáticas, vestidas de hojas opuestas ó verticiladas, sésiles, membranáceas, transparentes. Las flores son dióicas. Las masculinas están envueltas, cada una, en una espata tubulosa, hinchada y bífidà en la parte superior. Perigonio partido en seis divisiones dispuestas en dos series, las divisiones esteriores calicinales, y ovadas-oblongas, las interiores petalóideas lineares ó nulas. Nueve estambres, con los filamentos monadelfos, y las anteras oblongas, sentadas por la base, y las celdillas separadas por un conectivo angosto. Las femeninas tienen la espata tambien tubulosa, y uniflora, pero la parte superior es poco hinchada. Tubo del perigonio filiforme, alargado, con el limbo partido igualmente en seis divisiones con las lacinias ovaladas. Tres estaminodes opuestos á las lacinias perigoniales y subuladas. Ovario infero, adherente, con el estilo setiforme, y el estigma bífido ó emarjinado. El fruto es subtrígono, unilocular y contiene muchas diminutas semillas.

Las especies de este jénero viven en las aguas vivas de ambos mundos.

1. ***Anacharis chilensis.***

A. foliis oppositis, vel ternis, lineari-oblongis, plus minusve obtusis, integris, quandoque subtilissime serrulatis; spatha floris feminei tubulosa, apice fissa; stigmatibus tribus bipartitis, perigonii laciniis exterioribus reflexis longioribus.

A. CHILENSIS Planch., *Ann. des Sc. nat.*, 3e série, t. II, p. 75. — DIPLANDRA POTAMOGETON Bertero, *Mercurio chileno*, p. 612.

Vulgarmente *Luchi.*

Planta muy larga, y de un verde gai, con tallos cilíndricos, delgados, transparentes, vestidos de hojas dispuestas por pares ó con mas frecuencia de tres en tres, y tanto mas acercadas que se aproximan mas de la parte superior de los tallos; dichas hojas son sésiles, oblongas, ó lineares-oblongas, derechas, enteras, á veces muy finamente aseruladas vistas con un vidrio de aumento, obtusiúsculas ó un tanto agudas, transparentes, membranáceas, marcadas solo en su mediania de una nerviosidad á veces borrada, de cuatro á cinco líneas de largo y una y media ó dos de ancho. Vaina axilar, pellucida, tubulosa, un poco hinchada y bipartida en la parte superior, medio blanquista, y dos veces á lo menos mas larga que las hojas; del fondo nace una flor del mismo color, muy pequeña pero con un tubo muy delgado, filiforme y dos veces á lo menos mas largo que el tubo; tiene sus divisiones ovales y los estambres algo colorados, lineares y pegados á la boca del limbo. Fruto.....

Esta planta se cria en las acequias de agua viva que cubre á veces casi enteramente; no es escasa en Taguatagua, Payne, etc. Los campesinos la llaman luchi, nombre que se da igualmente á Potamogetones, Ulvas y otras plantas acuáticas.

CXXVI. ALISMACEAS.

Plantas acuáticas, con hojas radicales, enteras, alternas, vajinantes y las flores en racimos ó en panojas, casi siempre hermafroditas. Perigonio libre, partido en seis divisiones libres y en dos filas; las tres esteriores herbáceas, persistentes y alternas con

las tres interiores que son petaloídeas. Estambres hipojinos, introrsos, libres, en número de seis ó mucho mas. Tres, seis ó muchos ovarios, cada uno supero, terminado por un estilo, con uno ó dos óvulos pegados al ángulo interno de la celdilla. Estigma sencillo. El fruto es una carpela indehiscente, con una ó dos semillas sin perispermo y el embrion encorvado ó raravez derecho.

Pequeña familia compuesta solo de tres jéneros cuyas especies pertenecen á ambos mundos.

I. SAGITARIA. — SAGITTARIA.

Flores monoici. Perigonium sexpartitum, laciniis 3 *exterioribus herbaceis, persistentibus,* 3 *interioribus coloratis petaloideis.* Masc. : *staminæ plurimæ, antheræ extrorsæ.* Fem. : *ovaria numerosa receptaculo globoso imposita. Capsulæ compressæ, marginatæ, monospermæ.*

Sagittaria Linn. — De Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas acuáticas, con tallo sencillo y las hojas sublineares, oblongas ó con mas frecuencia hastadas. Las flores son blancas y colocadas á distancia á la parte superior del bohordo ; las de arriba son masculinas, las de abajo femeninas. Perigonio partido en seis segmentos, tres interiores herbáceos y persistentes y tres interiores petalóideos, caedizos, con la estivacion imbricada. Masculinas con muchos estambres. Femeninas con muchos óvulos reunidos en cabeza. Fruto compuesto de muchos carpelos monospermos, libres, dispuestos en cabeza globulosa sobre un receptáculo grueso y carnoso.

Este jénero saca su nombre de la forma la mas ordinaria de sus hojas; las especies son poco numerosas y se hallan en casi todas las rejiones.

1. ***Sagittaria chilensis.***

S. foliis rare oblongis, vulgo lanceolato-sagittatis, acutis, lobis lanceolatis, acutissimis, baseos arcuatis, divaricatis; margine asperis; antheris linearibus flavis; filamentis brevibus latis, glabris.

S. CHILENSIS Chamisso et Schl., *in* Linn. — Kunth, *En. Plantarum.*

Vulgarmente *Lengua de Vaca.*

De una raiz gruesa, fibrosa, dando salida á varios rizomas, nace un bohordo cilíndrico, sencillo, de una altura muy varia, y desprovisto de hojas. Estas son todas radicales y varian algo en su forma, á veces son oblongas-ovales, agudas, ó casi lineares, pero lo mas comunmente son profundamente sajitadas á lóbulos lanceolados-agudos arqueados en la base, ásperas en la márjen; una y otras están llevadas por largos petiolos, gruesos, cilíndricos, á veces algo hinchados en su largo. Flores bastante grandes, blancas, dispuestas en racimos interrumpidos, llevadas por pedicelos muy delgados, casi filiformes en las flores masculinas, muy gruesos y mas cortos en las femeninas de casi una pulgada de largo; cada uno tiene en su base una escama membranácea, transparente, oval-lanceolada, muy aguda, connada casi hasta su mitad. Anteras lineares amarillas, con los filamentos cortos, dilatados, como del ancho de las anteras, y glabros. Carpelos dispuestos en cabeza bastante gruesa, comprimidos, casi membranosos, oblongos-ovales en los lados esternos, casi derechos y apiculados por el estilo en el lado interno.

Esta planta se cria en Chile desde el rio Mariquita hasta Chiloe.

CXXVII. JUNCAGINEAS.

Plantas por lo comun acuáticas, ó que crecen en los lugares húmedos, con flores en racimos ó en espigas. Perigonio infero partido en seis divisiones calicinales ó medio coloradas. Seis estambres hipójinas. Tres ó seis ovarios, libres, con uno ó dos óvulos acercados en la base, rectos, ó raravez colgados. Fruto seco, compuesto de tres á seis carpelos

que se separan á la madurez, abriéndose por el ángulo interno y cada uno contiene una ó dos semillas sin perispermo; embrion con la misma direccion que la semilla, provisto de una hendidura lateral que sirve para la salida de la plúmula.

Familia muy reducida, desmembrada hace poco de la que precede.

I. TRIGLOCHIN. — TRIGLOCHIN.

Flores hermaphroditi. Perigonium hexaphyllum, caducum. Stamina sex brevissima; antheræ extrorsæ subsessiles. Ovaria 3-6 *conniventia; styli* 3-6 *subnulli; capsulæ* 3-6 *erectæ, monospermæ, conniventes.*

TRIGLOCHIN Linn. — DC. — Endl., etc.

Plantas perennes, vestidas de hojas todas radicales, lineares, llanas ó cilíndricas. Flores hermafroditas, pequeñas, verdosas, dispuestas en espiga á la parte superior del bohordo. Perigonio de seis divisiones, ovales-cóncavas, caedizas. Seis estambres insertos á la base de las divisiones perigoniales, con las anteras casi sésiles. Ovario de seis celdillas, cada una con un solo óvulo que aborta á veces; tres á seis estilos y los estigmas plumosos. El mismo número de carpelos monospermos, derechos, soldados entre sí, separándose á la madurez de la parte inferior á la superior. Semilla cubierta de un test coriáceo; no tiene perispermo, es ortotropa y la raicilla infera.

Este jénero incluye unas pocas especies muy cosmopolitas.

1. *Triglochin Montevidense.*

T. capsulis 3 *dorso tricarinatis, muticis;* 3 *sterilibus alternantibus, dissepimentiformibus, stigmatibus destitutis.*

T. MONTEVIDENSE Spreng., t. II. — T. STRIATUM Sch. *in* Linn., 1827.

De una raiz gruesa, reducida á un cuello cargado de muchas fibras parduscas, nace un bohordo delgado rodeado de hojas lineares, carnosas, con vaina terminada por una lengueta bastante larga, linear, obtusa y entera; las flores forman, á la parte superior del bohordo, un racimo compuesto de flores cortamente pedunculadas muy acercadas; tres cápsulas levantadas, cortas, ovaladas-redondas, carenadas en el dorso, y otras tres estériles, desprovistas de estigma, parecidas á tabiques, y alternando con ellas.

Planta algo comun en los lugares húmedos y arenosos de la costa.

II. TETRONCIO. — TETRONCIUM.

Flores dioici. Perigonium obliquum, tetraphyllum, coloratum. Masc : *stamina 4. Ovarii rudimentum nullum.* Fem. : *carpella 4 subulata, basi in ovarium incomplete 4-loculare coalita, supra medium libera; styli subulati, divergentes. Fructus indehiscens, 4-locularis, monospermus.*

TETRONCIUM Willd. — D. Hooker. — CATHANTHES Rich., *Mem. Mos.*

Plantas dispuestas en césped, con hojas planas, dísticas, lineares-ensiformes. Bohordo terminal, recto, terminado por una espiga de flores dióicas. Las masculinas tienen el perigonio oblicuo, colorado, partido en tres hojuelas cóncavas, anchamente ovadas, las superiores insertas á lo mas alto, la de arriba la mayor. Cuatro estambres pegados á la base de las hojuelas, con los filamentos muy cortos, y las anteras extrorsas, anchamente dídimas y basifixas. No hay rudimento de ovario. Las femeninas señalan el mismo perigonio, pero con las hojuelas mas angostas; tienen cuatro carpelos subulados reunidos por la base en un ovario incompletamente cuadrilocular, y libres mas arriba de su mitad; los estilos son subulados, diverjentes, y cada celdilla contiene un solo óvulo recto y anátropo. Fruto indehiscente, partido en cuatro celdillas cada una con una sola

semilla recta, linear-oblonga, achatada, cubierta de un test muy delgado, con el perispermo harinoso y el embrion áxil, trígono, del largo del perispermo.

Este jénero, del cual el señor D. Hooker ha dado una buena análisis, es propio del estrecho de Magallanes.

1. *Tetroncium Magellanicum*.

T. herba 3-5 pollicaris; foliis lineari-ensiformibus, margine membranaceis; spica densa; floribus minutis; capsulis reflexo-adpressis.

T. Magellanicum Willd. *in* Ber., *Mag.* — Hooker, *Ic. Pl.*, t. 534. — Kunth, *En. Pl.*, vol. 3. — D. Hooker, *Fl. Antarct.*, p. 359, t. 128, etc.

Planta de tres á cinco pulgadas de alto, con raiz recta, cilíndrica, de tres líneas de diámetro, rodeada de pequeñas tuberosidades escamosas, dispuestas á modo de anillo, y cargada de raicillas algo largas, tortuosas y medio blanquistas. Las hojas son llanas, dísticas, lineares-ensiformes, membranosas en la márjen, de tres pulgadas poco mas ó menos de largo y cuatro líneas de ancho, verdes en la parte superior, blanquistas en la inferior en donde tienen una vaina morena, membranosa, crasas en la punta ó recortadas en lacinias largas y delgadas. El bohordo es tieso, recto, liso, de un moreno bermejo, algo mas largo que las hojas y terminado por una espiga mas ó menos apretada de flores amarillentas manchadas de moreno rojizo. Anteras grandes, amarillentas. Fruto dirijido hácia abajo, por aborto monospermo, terminado por cuatro cuernecitas algo tiesas.

Esta planta es perenne y forma céspedes en los lugares húmedos de la tierra de Fuego y del estrecho de Magallanes.

III. LILEA. — LILÆA.

Flores monoici. Masc. : *spicati, bractea instructi; stamen unicum.* Fem. : *nudi, alii solitarii, aliis picati; stylus unicus, stigma capitatum. Caryopsis membranacea. Semen rectum.*

Lilæa Humb. et Bonpl., *Pl. æquin.*, I, 222, t. 63.

Plantas herbáceas, sin tallos, con hojas radicales cilíndricas, agudas, envainadoras. Flores monóicas, des-

provistas de perigonio. Las masculinas dispuestas en espiga y cada una con un estambre y una bráctea. Las femeninas ya en espiga, ya solitarias en el axila de las hojas; las primeras tienen el ovario que es unilocular con la parte superior desnuda y el estilo corto, en las segundas el ovario es partido en dos ó cuatro dientes y el estilo es alargado; estigma en cabezuela. Ovulo solitario, basilar anatropo. Cariopside membranosa, con la semilla recta, el embrion sin perispermo, ortótropo, y la raicilla infera.

Este jénero, descrito por la primera vez en la botánica del viaje de De Humboldt, contiene una sola especie.

1. *Lilæa subulata*.

L. acaulis; foliis radicalibus, subulatis, vaginantibus; floribus in masc. spicatis; spica subglobosa gracile pedunculata in fem., solitariis in axillis foliorum exteriorum sessilibus.

L. TUBULATA Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. Gen. et Sp. pl.*, t. 1, p. 196.

Planta herbácea, sin tallos, provista de raices amontonadas y capiláceas. Hojas radicales, cilíndricas, agudas, envainadoras en la base, muy glabras y enteras, de tres á seis pulgadas de largo y dos á tres líneas de ancho. Flores masculinas muy pequeñas, acompañadas, cada una, de una bráctea y dispuestas en una espiga oval, sostenida por un pedúnculo muy delgado, filiforme y la mitad mas corto que las hojas. Las femeninas no tienen brácteas y son solitarias en el sobaco de las hojas esteriores. El fruto es oblongo, pequeño, comprimido, estriado, y dentado en la punta.

Esta pequeña planta, descubierta por De Humboldt en la Nueva Granada, se cria igualmente en los pantanos de los contornos de Santiago, cerca de la Chimba y del salto del agua.

CXXVIII. LEMNACEAS.

Muy pequeñas plantas libres, flotantes en la superficie de las aguas tranquilas, con raices perpen-

diculares y tallo herbáceo, articulado, cada artículo parecido á hojas gruesas, ovaladas, y ofreciendo en sus bordes una hendidura que da salida á las flores. Estas son muy pequeñas, monóicas y reunidas, en número de tres, dos masculinas y una femenina, dentro de un solo espato-monofilo, transparente-reticulado, desde luego cerrado y al florecer partido en la punta. Flores masculinas desnudas, con un solo estambre cuyo filamento es filiforme y las anteras bilobadas, dídimas. Un solo ovario libre, unilocular, con varios óvulos insertos en el fondo de la celdilla con el estigma orbicular, cóncavo-infundibuliforme, mucho mas ancho que el estilo. Fruto unilocular, indehiscente, con el pericarpio membranoso y un poco carnoso; contiene varios granos con el test coriáceo, carnoso.

Las Lemnáceas han sido desmembradas de la familia de las Nayádeas, de las cuales difieren muy poco. Solo se le conoce unas pocas especies distribuidas en cuatro jéneros.

I. LEMNA. — LEMNA.

Flores monoici. Masc.: *anth.* 2 *alterno præcociore, filamentis filiformibus recurvis.* Fem.: *Ovarium uni-ovulatum, ovulo erecto hemianatropo. Stylus elongatus, recurvus. Utriculus indehiscens. Semen basilare, horizontale.*

LEMNA Linn. — DC. — Endl., etc.

Plantas muy pequeñas, sin tallos, con raices filiformes y hojas redondas-achatadas, parecidas á lentejas y de un verde claro. Las flores son monóicas. Los machos solo tienen dos estambres que se desarrollan succesivamente con las anteras de dos celdas. Las hembras tienen un ovario con un solo óvulo recto, horizontal, hemianó-

tropo. Estilo alargado-encorvado. El fruto es un carpelo indehiscente, con una semilla basilar, horizontal, cuyo embrion es cónico.

Las Lemnas son aquellas plantas parecidas á lentejas que nadan en los estanques y en los pozos y á veces en tanta abundancia que cubren enteramente su superficie.

1. *Lemna minor*.

L. foliis ellipticis utrinque planis, basi cohærentibus; radicibus solitariis.

L. minor Linn. — Engl., *Bot.*, t. 1095, etc.

Frondes verdes, gruesos, no esponjiosos por debajo, llanos en ambos lados, reunidos, por lo comun, de dos á cuatro, suborbiculares ú obóvales, no adelgazados á modo de peciolo. Fruto monospermo.

Esta pequeña planta, cuya forma es algo parecida á una Lenteja muy verde, flota á la superficie de las aguas tranquilas, que cubre á veces en una grande estension.

2. *Lemna gibba*.

L. foliis ellipticis subtus bullata-convexis basi cohærentibus; radicibus solitariis.

L. gibba Linn. — Engl., *Bot.*, t. 1233. — Telmatophace gibba Schl. *in Linn.*

Frondes verdes, gruesas, elípticas, llanas ó muy poco convexas por encima, esponjiosas-hinchadas y muy convexas por debajo, desde luego reunidas por dos ó tres pero separándose muy pronto; raices fibrosas, por lo comun muy largas. Fruto con varios granos.

Esta especie se cria en los mismos lugares y á veces mezclada con la que antecede, de la cual difiere principalmente por la parte inferior de la fronde ú hojuela que es bastante convexa.

CXXIX. NAYADEAS.

Plantas acuáticas, por lo jeneral sumerjidas, con hojas esparcidas, acompañadas de estípulas soldadas

en vaina con la base del peciolo. Flores casi siempre monóicas, compuestas de un perigonio (faltando muchas veces en las flores masculinas) membranáceo y en forma de espata en las flores unisexuales, regular y partido en dos, cuatro ó cinco hojuelas en las hermafroditas; estas tienen cuatro estambres y solo hay una en las masculinas. Ovario en número definido, con un solo óvulo y un estilo con el estigma partido por lo comun en dos ó tres partes. El fruto es un pericarpio casi siempre indehiscente; contiene una sola semilla sin perispermo, con el embrion recto ó encorvado y su estremidad radicular muy considerable.

Esta familia, como todas las que son esencialmente acuáticas, incluye plantas muy cosmopólitas; y no tienen utilidad ninguna para la sociedad.

I. POTAMOGETON. — POTAMOGETON.

Flores hermaphroditi, spicati. Perigonium 4-partitum. Stamina 4 sessilia perigonii laciniis alterna. Ovaria 4, libera, sessilia. Nuculæ 4, 1-spermæ sessiles.

POTAMOGETON Tournef. — Linn. — DC., etc.

Plantas acuáticas, con tallos cilíndricos ó comprimidos, vestidos de hojas dísticas, alternas, muy raravez opuestas, membranosas, enteras, acompañadas de estípulos libres ó reunidas á la hoja por la base. Flores dispuestas en espigas axilares, pedunculadas, incluidas dentro de una espata de dos hojas membranosas. Perigonio calicinal, partido en cuatro divisiones, á estivacion valvada. Cuatro estambres sésiles, insertos á la base de las divisiones calicinales. Cuatro ovarios libres, sésiles, cada uno con una sola celdilla y un solo óvulo.

Estilo terminal nulo ó muy corto; estigma peltado. Núculos en número de cuatro, sésiles, comprimidos, con un solo grano uncinado cuyo embrion no tiene perispermo.

Las especies de este jénero son plantas en parte sumerjidas dentro de las aguas corrientes; muchas de ellas son muy cosmopólitas y se hallan en casi todas las rejiones del globo.

1. *Potamogeton natans.*

L. foliis natantibus longe petiolatis, ellipticis aut elliptico-lanceolatis, sæpius acutis, basi rotundatis quandoque subcordatis; stipulis membranaceis, lanceolatis-linearibus acuminatis.

P. NATANS Linn. — DC., *Fl. Dan.*, t. 1025, etc.

Tallos muy largos, articulados, un tanto ramosos, del grueso de una pluma de ganso poco mas ó menos; hojas tendidas en la superficie del agua, las inferiores elípticas-lanceoladas, un poco crespadas, puntiagudas, solo adelgazadas en peciolo en la base y á veces de cuatro y mas pulgadas de largo, las superiores mas bien elípticas ú oblongas, muy lisas, á veces obtusas, redondas en la base, raravez subacorazonadas, de una pulgada y media de largo y siete á diez líneas de ancho y llevadas por un peciolo á veces mas largo que el limbo; están acompañadas de estípulas que salen de cada nudo y son vajinantes, puntiagudas, alcanzando casi la mitad del largo de la hoja; la espiga de las flores es cilíndrica apretada, pedunculada, de una pulgada de largo poco mas ó menos.

Esta planta se halla en casi todas las rejiones del globo y es muy comun en el sur de Chile, Valdivia, etc.

2. *Potamogeton pusillus.*

P. caule compressiusculo-tereti, tenuissimo, ramosissimo; foliis linearibus, alternis aut oppositis, basi vaginantibus; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, ad utramque basim tuberculo glanduloso instructis; spica florum pedunculata gracili valde interrupta, pedunculo duplo, triplove longiori.

P. PUSILLUS Linn. — Nees ab Es. — Kunth, etc.

Planta muy delgada, parecida casi á cabellos, con los tallos comprimidos-cilíndricos, filiformes, muy largos, ramosos, articulados; de las articulaciones, que son algo largas, nacen hojas transparentes, vajinantes en la base, sésiles, alternas y como dísticas, lineares-agudas, alongadas, con una ó tres nerviosidades en su largo, y enteramente sumerjidas; estípulas conadas entre sí, distintas de la hoja, provistas, en cada lado de la base, de un tubérculo glanduloso. Espiga largamente pedunculada, alongada é interrumpida á la madurez, dos ó tres veces mas larga que el pedúnculo; frutos oblicuamente obóvalos, comprimidos, con los bordes obtusos.

Esta planta se cria en los rios de las provincias del sur; está siempre sumerjida, y se encuentra tambien en la Europa, etc.

II. ZANNIQUELA. — ZANNICHELLIA.

Flores solitarii, polygamii. Masc.: *et hermaphroditi; stamen 1 nudum ad basim externam perigonii fl. feminei situm.* Fem.: *perigonium campanulatum; ovaria 4, libera. Nuculæ 1-spermæ, sessiles, indehiscentes, dorso subcrenatæ.*

Zannichellia Micheli. — Linn. — DC, etc.

Plantas acuáticas, con hojas acercadas, alternas, las mas jóvenes subfasciculadas, filiformes, y estípulas intrafoliáceas, membranosas, anchas, amplexicaules. Flores monóicas, los dos sexos reunidos en el mismo espato, y sésiles. Ningun perigonio. Masculinas con un solo estambre. Femeninas: Ovario uniovulado, con el estilo terminal, continuo, y el estigma muy peltado; contiene un solo óvulo colgado. El fruto es seco, monospermo é indehiscente.

Las zaniquelas son plantas filamentosas que viven en las aguas. Las flores son tan mínimas que es preciso mirar la planta con atencion para distinguirlas de los tallos.

1. *Zannichellia palustris.*

Z. foliis linearibus, elongatissimis; stigmatibus integerrimis.

Z. palustris Linn. — DC. — Reichenb., etc.

Planta muy delgada, filiforme, parecida á cabellos y siempre metida dentro del agua corriente; tallos muy ramosos, articulados, cada articulacion provista de un par de hojas lineares, muy alargadas, á veces amontonadas en la parte superior de los ramos ó solo alternas en la parte inferior, provistas, en la base, de una vainita membranosa, á veces caedizas; las flores están solitarias en el axila de las hojas; el fruto es una núcula de una á dos líneas de largo, un tanto comprimida, subencorvada en la punta, muy glabra y entera.

Esta planta es muy comun en las aguas de Chile, en Santiago, Quillota y en las provincias meridionales. Se encuentra tambien en casi todas las rejiones del globo.

CXXX. ORQUIDEAS.

Plantas vivaces, algunas veces parasitas sobre los árboles ó arbustos, con raiz compuesta de fibras sencillas y cilíndricas, comunmente acompañada de uno ó dos tubérculos carnosos, ovóideos, enteros ó dijitados. Tallo delgado, ó hinchado en tubérculos alongados, aéreos, llamados *pseudo-bulbos* y que son tallos de forma particular. Las hojas son siempre sencillas, alternas y envainadoras. Las flores son hermafroditas, jeneralmente irregulares, con inflorescencias y colores muy variadas; tienen el cáliz completamente aderente por su base con el ovario infero; su limbo ofrece seis divisiones, tres esteriores (sépalos) frecuentemente parecidas entre sí y alternan con las otras tres, que son interiores; de estas hay dos laterales iguales (pétalos de algunos botanistas) y la tercera, llamada *labelo*, es inferior, y de forma particular; el labelo se presenta con formas las mas variadas; es plano ó cóncavo, entero, ó lobado, desnudo ó adornado de glándulas ó crestas, prolon-

gándose á veces en un apéndice hueco ó espolon (*calcar*) mas ó menos alargado, delgado ó hinchado. La parte central de la flor es ocupada por el apoyo comun de los estambres y estigma, y da lugar á una especie de coluna llamada *ginostemo* resultando de la soldadura de los filamentos estaminíferos y del estilo. Tres estambres, cuyos laterales abortan completamente, y solo se desenvuelve el del medio, el cual es opuesto al sépalo superior y esterno y es por consiguiente alterno con los dos pétalos; lo contrario succede con el jénero *Cypripedium.* Anteras de dos celdillas, con frecuencia cada una partida en dos ó cuatro celdillas segundarias, por tabiques completos ó no; dicha antera es colocada ya en la punta del ginostemo en una especie de boche llamado *clinandro*, ya en la parte superior y anterior que ocupa enteramente. El estigma bajo la forma de una cavidad ó de una areola glandular es colocado debajo de la antera en la faz anterior del ginostemo. El polen está reunido en dos, cuatro ú ocho masas sólidas (*pollinia*), las cuales son ó pulverulentas ó completamente sólidas, es decir formadas de granos íntimamente aglutinados; á veces cada masa está terminada en la parte inferior por una colita ó *caudícula* acompañada en su punta por un cuerpo glandular que ha recibido el nombre de *retinaclo.* La caudícula y el retinaclo pueden ser comunes á várias masas polinicas reunidas. El fruto es una cápsula alongada, de una sola celda, con muchos óvulos pegados á tres trofospermos parietales.

Las Orquídeas forman una familia de las mas naturales del reino vejetal y están esparcidas en toda la superficie del globo,

creciendo sea sobre la tierra sea sobre los árboles. Todas las especies de Chile son terrestres á pesar que se haya escrito lo contrario y pertenecen á jéneros que le son casi propios. Por lo comun son flores muy delicadas y de forma muy particular que la desicacion deteriora considerablemente, y que por este motivo han de ser estudiadas al estado vivo. De las cuarenta y nueve que vamos á describir segun nuestras colecciones ó segun Pœppig y Lindley, la mitad, á lo menos, están muy mal conocidas y merecen una atencion particular de los botánicos del país.

TRIBU I. — *ARETUSEAS.*

Polen harinoso. Antera terminal, operculiforme.

I. CLOREA. — CHLORÆA.

Perianthium sæpius inæquale. Sepala externa subæqualia, supremum planum aut concavum et cum petalis galeam efformantibus: lateralia sæpius longiora membranacea, aut apice incrassata; petala latiora brevioraque. Labellum basi unguiculatum, integrum aut trilobum, basi liberum, margine integrum aut plus minus dentatum, in disco varie cristatum aut appendiculatum. Gynostemium elongatum clavatum, semiteres versus partem superiorem marginatum basi liberum. Anthera terminalis operculiformis. Pollinia 4 farinacea.

CHLORÆA Lindl, *in Brande's Journ.*, march 1827. — Pœpp., *Nov. Gen. et Sp.*, I, 28. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 399.

Plantas con raiz fibrosa-fasciculada, y las fibras algo gruesas. Bohordo vajinado. Flores en espiga provistas de brácteas, y de un amarillo-verde, amarillas ó blancas y mas ó menos rayadas. Perianto casi siempre desigual. Sépalos esternos subiguales, el de arriba llano ó cóncavo, formando, unido á los pétalos, una especie de casco; los laterales por lo comun mas largos, membranosos ó crasos en la punta; pétalos mas anchos y mas cortos. Labelo unguiculado en la base, entero ó trilobado, libre á la base, entero ó mas ó menos dentado

en la punta, y variamente crestado ó apendiculado en el disco. Ginostemo alongado-clavado, medio cilíndrico, marjinado hacia la parte superior, libre hácia la inferior. Antera terminal, operculiforme. Cuatro pollinias harináceas.

Este jénero, enteramente propio á Chile, contiene muchas especies muy difíciles á distinguir y que merecen ser estudiadas por los botanistas del país. Por no tener á la vista varias de las descritas por los señores Lindley y Pœppig tendremos que valernos de sus obras para darlas á conocer.

1. *Chloræa speciosa*.

C. labello integro rhombeo; cristis ancipitibus setoso-ciliatis ad apicem usque excurrentibus, sepalis lanceolatis spiralibus, revolutis, petalis oblongis obtusis nudis quam sepalum posticum latioribus, spica pauciflora.

C. SPECIOSA Pœpp., *Nov. Gen. et Sp.*, I, 28, t. 46. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 399.

Vulgarmente *Azucena del Campo.*

Planta olorosa con muchas raices fasciculadas, cilíndricas, siempre crasas hácia la punta, cubiertas de una cáscara delgada, tomentosa, las mas jóvenes harinosas por dentro, las mas viejas leñosas fibrosas, poco suculentas, inódoras, de dos á tres pulgadas de grueso y del grueso de una pluma de ganso ó á veces algo mas gruesas. Bohordo tieso, cilíndrico, suculento, de un verde gai, del grueso del index y de doce á quince pulgadas de largo, cubierto por vainas hendidas hasta la base, ventrudo-convolutadas, agudas, membranáceas, multinerviosas, elegantemente reticuladas, mucho mas pálidas que el tallo, y de cuatro á cinco pulgadas de largo. Cinco á siete hojas subradicales, vajinantes en la base, oblongas, agudas, con siete á ocho nerviosidades paralelas, subsuculentas, muy verdes, lustrosas, de cuatro á cinco pulgadas de largo y de una y media de ancho. Espiga terminal, de cuatro á cinco pulgadas y compuesta de cinco á siete flores, alternas, grandes, provistas de una bráctea ovada-aguda, membranácea, venoso-reticulada, diáfana, de una y media pulgada de largo y tal vez

mas. Perianto pentafilo, las hojuelas esteriores casi iguales, lanceoladas, agudas, blancas, diáfanas, reticuladas con venas de color de castaña y recorridas como de siete nervios; la hojuela posterior á veces mas larga y mas ancha, con el dorso convexo, la punta inflejida, formando un casco con las interiores, de mas de una pulgada de largo; hojuelas inferiores subopuestas al labelo, lijeramente connadas con la posterior, ascendientes y despues reflejas, las mas veces torcidas en espiral; las interiores mas cortas que la de detras y reunidas con el casco, oblongas, obtusas, de una pulgada y media de largo con cinco á seis nervios, fuertemente reticuladas, membranáceas, mas blancas que las demas, á veces de un blanco muy puro. Labelo sésil, ó unido á la base del estilo por una uña muy corta, alongado-rombóidal, con los ángulos apenas agudos, obtusamente emarjinado en la punta, coriáceo, adornado de siete á ocho crestas paralelas, carenadas, membranáceas, blancas, setíjeras; las sedas carnosas, triangulares, á veces falcadas, agudas, de un verde negruzco, las mas chicas esparcidas en la márjen y en la base del labelo; estilo medio cilíndrico, obtuso en el ángulo dorsal, cóncavo por delante, membranoso en sus ángulos laterales, de una pulgada de largo, lijeramente encorvado, grueso en ambas puntas, adelgazado en el medio.

Pœppig, de quien hemos sacado nuestra descripcion, encontró esta especie en los alrededores de Antuco.

2. *Chlorœa Gayana*. †

(Atlas botánico. — Fanerogamia, lámina 64.)

C. Scapo pedali vaginis laxis apice lanceolatis, foliaceis acutis superpositis et quasi imbricatis obtecto; floribus 5-6 maximis albis spicatis; bractea lanceolata acutissima florem sæpe æquante; sepalis externis lanceolato-linearibus acutissimis venosis, reticulatis; internis latioribus brevioribus, lanceolatis acuminatis reticulato-venosis; labello erecto integro petalis subbreviore lanceolato, obtuso, 7-9 nervio; nervis a basi usque ad ultimam quartam partem cristis dissectis falcatis basi latis notato; gynostemio gracili, clavato, fere longitudine labelli.

Bohordo de un pié de alto, cubierto por vájinas flojas, lanceoladas en la punta, foliáceas, agudas, sobrepuestas y casi

imbricadas. Cinco ó seis flores grandes, blancas, dispuestas en espiga con las brácteas lanceoladas, muy agudas, igualando con frecuencia la flor; sépalos esteriores lanceolados-lineares, muy agudos, venosos, reticulados, los internos mas anchos y mas cortos, lanceolados, acuminados, reticulado-venosos; labelo erguido, entero, casi mas corto que los pétalos, lanceolado, obtuso, marcado de siete á nueve nerviosidades recortadas desde la base hasta la última cuarta parte en crestas falcadas. Ginostemo delgado, clavado, casi del largo del labelo.

Se cria en los prados herbosos de la provincia de Valdivia. Se distingue de la *C. speciosa* Pœpp., de la cual es muy afin por sus sépalos laterales llanos y no undulados y como en espiral, y sobretodo por sus pétalos escesivamente agudos y no obtusos.

Esplicacion de la lámina.

Chl. Gayana. 1 Flor entera. — 2*a* Labelo, *b* ginostemo.

3. *Chlorœa barbata.*

C. labello ovato indiviso, marginibus laceris per faciem totam setis crebris cristato basi unguiculato tuberculato, sepalis lateralibus linearibus lanceolatis obtusis, petalis oblongo-linearibus obliquis margine anteriore versisque papillosis.

C. BARBATA Lindl. *in* Hook., *Journ. Bot.*, I, 5. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 399.

Labelo ovado, unguiculado en la base, no lobado pero con las márjenes laceradas en dientes desiguales y la faz superior cubierta de pequeñas sedas crasas y muy apretadas entre sí; sépalos laterales lineares-lanceolados, obtusos; pétalos oblongos-lineares, oblícuos, muy agudos.

Cuming encontró esta especie cerca de Valparaiso.

4. *Chlorœa campestris.*

C. labello integro elliptico-lanceolato rariter cartilagineo-dentato; setis pinnatim seriatis secto, sepalis lineari-lanceolatis lateralibus apice tereti incrassatis, petalis falcatis, spica elongata multiflora.

C. CAMPESTRIS Pœpp., l. c., I, 29, t. 49. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 399.

Raices fasciculadas. Bohordo á veces de dos piés de alto, del grueso de una pluma de ganso y no mas, con las vainas

cortas, solo hendidas en la punta, agudas, con frecuencia purpurascentes; hojas radicales mas cortas que en las demas especies, elípticas ú obovadas, muy obtusas, de dos pulgadas de largo. Espiga de cuatro á seis pulgadas de largo, cilíndrica, compuesta de veinte á cuarenta flores, con las brácteas mucho mas largas que el ovario. Perigonio de los mas chicos de sus conjéneres, con las hojuelas blancas, adornadas de venas y nervios delgados, verdosas, y apenas reticuladas. Las esteriores de un tamaño poco mas ó menos igual, la de detras elíptica-lanceolada, muy aguda; las inferiores subopuestas al labelo, ya conadas ya ascendientes á la base y despues llano-abiertas, lanceoladas-lineares, obtusas, con la punta crasa, un poco cilíndrica y de un verde subido; las interiores falcadas, lanceoladas, angostas á la base, convexas, formando apenas un casco recíprocamente cerrado, un tanto mas cortas que las esteriores y de siete líneas de largo; labelo sésil, abierto, apenas cuculado, cóncavo en el disco, angostamente elíptico, un poco apretado en cada lado de la punta, muy obtuso, solo membranoso, no recorrido por crestas pero por sedas carnosas, falcadas, verdosas, dispuestas en series hasta la punta; la coluna mas corta que el labelo, encorvada, crasa en la punta; estigma pequeño, triangular; anteras como en las demas especies.

Esta se halla en varias partes de la república, Santiago, Casa-Blanca, Concepcion, desde la orilla del mar hasta al centro de las Cordilleras.

5. *Chloræa longipetala.*

C. labello membranaceo obovato obtusissimo integro, basi multilamellato, venis 5 *appendicibus falcatis interrupte cristatis, sepalis lateralibus lanceolatis basi angustatis apice acuminatis callosis, petalis oblongo-lanceolatis obtusis falcatis venis basi callosis.*

C. LONGIPETALA Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 400.

Planta de menos de seis pulgadas de alto, con flores grandes y en número de cinco á seis en la misma espiga. Labelo membranáceo, obovado, muy obtuso y entero, provisto de muchas lamelas en la base y cinco venas apendiceadas, falcadas y dispuestas en crestas interrumpidas; sépalos irregulares, como

de dos labios, los laterales lanceolados, angostos en la parte inferior, acuminados y callosos en la superior; pétalos oblongos-lanceolados, obtusos, con las venas igualmente falcadas y callosas en la base.

Reynolds encontró esta especie en las provincias del sur.

6. *Chloræa grandiflora.*

C. caule sesquipedali, crasso, foliis elliptico-oblongis acutis; vaginis longis laxis acutis; floribus maximis 2-4 racemosis; bracteis elliptico-lanceolatis acutis, flores subæquantibus: sepalo supremo ovali-lanceolato acutissimo, lateralibus lanceolatis apice angustatis obtusis incrassatis; internis ovalibus acutis sessilibus, brevioribus; omnibus tenuiter et subquadrato-reticulatis; labello longiusculo unguiculato, ungue tenui, membranaceo cum basi producta gynostemii horizontali continuo, limbo ovali-acuto integro crasso, facie interna verrucis crassissimis omnino obtecto; gynostemio clavato, labellum paulo superante.

C. GRANDIFLORA Pœpp., *Nov. Gen.*, I, 29, t. 48. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 403.

Bohordo de un pié y medio de altura, craso, adornado de hojas elípticas-oblongas, agudas, con las vainas largas, flojas, agudas. Flores grandes y en número de dos á cuatro en los ramos; tienen las brácteas elípticas-lanceoladas, agudas, como del largo de las flores. Sépalo superior ovalo-lanceolado, muy agudo, los laterales lanceolados, angostos en la punta, obtusos, crasos, los internos óvalos, agudos, sésiles los mas cortos, todos lijeramente y subcuadrado-reticulados; labelo unguiculado, con la uña un tantito larga, delgada, membranácea, contínua con la base prolongada del ginostemo horizontal; el limbo oval-agudo entero, craso, cubierto enteramente en la faz interna de verrugas muy crasas. Ginostemo en forma de porra sobrepujando un poco el labelo.

Esta especie es la mas notable del jénero no tanto por el tamaño de sus flores que por la forma y la organizacion de su labelo. Este es largamente unguiculado en su base, oval-agudo, carnoso y cubierto en toda su faz interna ó superior de granulaciones crasas y muy apretadas entre sí. Se halla en las bajas Cordilleras del centro y en las de Antuco, etc.

7. *Chloræa lamellata.*

C. labello oblongo obtuso crenato juxta marginem verrucoso; venis 7 centralibus appendicibus falcatis cristatis, sepalis lateralibus apice concavis, petalis nudis brevioribus.

C. LAMELLATA Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827.

Labelo alargado-oblongo, obtuso, almenado en sus contornos, con las almenas crasas y siete nerviosidades en el centro, apendiceadas, falcadas, con crestas interrumpidas; sépalos laterales cóncavos en la punta, pétalos desnudos, y mas cortos.

Macrea encontró esta especie cerca de la Concepcion.

8. *Chloræa Pœppigiana.* †

C. caule erecto vix pedali, vaginoso; floribus amplitudine mediis spicam terminalem sat densam efformantibus; bracteis lanceolatis acutis ovario longioribus, sepalo supremo elliptico-oblongo acuto; lateralibus lanceolatis vix falcatis apice incrassatis et margine revoluto angustatis obtusis; interioribus ovali-oblongis brevioribus; labello rhomboidali apice acuto, lateribus integris, superioribus argute et inæqualiter dentatis; cristis 5 longitudinalibus a basi usque ad apicem productis dentatis; lateralibus obliquis parce et distanter denticulatis.

C. POEPPIGIANA AR. — C. DICIPIENS Pœpp., l. c., I, 31, t. 35, f. 3?

Bohordo derecho, apenas de un pié de altura, envainado. Flores de un tamaño regular, dispuestas en una espiga bastante densa. Brácteas lanceoladas, agudas, del largo del ovario. Sépalo superior elíptico-oblongo agudo; los laterales lanceolados apénas falcados, crasos en la punta, y angostados-obtusos en la punta revuelta; los mas interiores ovalados-oblongos y los mas cortos; labelo romboidal, con la punta aguda, los lados inferiores enteros, los superiores fuerte y desigualmente dentados, con cinco crestas lonjitudinales prolongadas hasta la punta, y dentadas; los laterales, oblicuos moderadamente denticulados y á distancia.

Por la forma de su labelo esta especie cuadra perfectamente con la figura 3 de la lámina 35 del profesor Pœppig, señalando una variedad de su *Chlorea decipiens*; pero como el señor Lindley ha establecido con esta última otras dos especies, á saber *Chl. multiflora*, que acabamos de describir, y la *Chl. crispa*, y como no habla de esta especie bien distinta sino, y con duda, como su *Chl. lamellata*, cuyo labelo es obtuso y no muy agudo, hemos

creido, para salvar toda confusion, abandonar el nombre de *Chl. decipiens*, y damos á nuestra planta el nombre del profesor Pœppig, á quien debemos su primera noticia. Distínguese del antecedente por sus sépalos laterales crasos en la punta, y por su labelo rombóidal y muy agudo en la punta mientra que es truncado en cuadro en la *Chl. multiflora.*

9. *Chlorœa Piquichen.*

C. caule sesquipedali vaginato; floribus magnitudine mediis spicam multifloram efformantibus; sepalo supremo lanceolato acuto, lateralibus lanceolatis apice dilatatis, incrassatis obtusissimis et subsinuosis; internis (petalis) duplo latioribus ovalibus subobtusis; labello basi unguiculato ovali-acuto, margine argute et inæqualiter serrato, nerviis 4 longitudinalibus cristato-dentatis; venis lateralibus prominutis et interrupte cristatis.

C. Piquichen Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 400.— Epipactis, *Flore virescente et variegato vulgo*, Piquichen, Feuillée, t. 19.

Tallo de un pié y medio de altura, rodeado de vainas; flores de tamaño regular, dispuestas en una espiga multiflor; sépalo superior lanceolado-agudo; los laterales lanceolados, ensanchados en la punta, crasos, muy obtusos y subsinuosos; los internos ó pétalos el doble mas anchos, ovales, subobtusos; labelo unguiculado en la base, oval-agudo, con el borde agudo y desigualmente aserrado, con cuatro nerviosidades lonjitudinales, cristato-dentadas; los nervios laterales algo prominentes y dispuestos en crestas interrumpidas.

Esta especie concuerda bastante bien con la figura de Feuillée; es muy afin de nuestra *Chl. Pœppigii*, pero es mayor, sus sépalos laterales esternos son crasos, dilatados y muy obtusos en la punta y su labelo no rombóidal, pero oval y agudo.

10. *Chlorœa multiflora.*

C. caule sesquipedali: floribus luteo-aurantiatis: bracteis ovali-lanceolatis acutis; sepalo supremo ovali-lanceolato acuto, lateribusque acutis, membranaceis, internis (petalis) elliptico-lanceolatis subacutis: labello unguiculato, basi cuneato ovali-oblongo, obtuso, apice subtruncato, obtuse dentato, venoso, venis internis, cristato-denticulatis, externis subcristatis et lanceolatis.

C. multiflora Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 401. — C. decipiens Pœpp, I, 31, t. 55 (excl. fig. 3).

Esta especie, de un pié y medio de altura, se distingue sobre todo por sus flores amarillas-naranjadas, de un tamaño regular y dispuestas en espiga mas ó menos alongada; las brácteas son óvales-lanceoladas, agudas; el sépalo superior igualmente oval-lanceolado, agudo; los laterales puntiagudos, y los esteriores (pétalos) elípticos lanceolados, membranosos, y no crasos en la parte superior; labelo unguiculado, alongado, casi cuadrilátero, señalando, hácia la mitad de su borde, una lijera dilatacion que lo rinde subtrilobado; el lóbulo terminal denticulado, los dos laterales enteros; las cinco nerviosidades medianas con crestas salientes y tajadas en dientes profundos; las nerviosidades laterales y oblicuas son crasas, formando líneas ó puntuaciones interrumpidas.

El señor Lindley mira esta especie como la *Chl. decipiens* Pœpp., t. I, p. 31, t. 55 á escepcion de la fig. 3. En efecto el labelo de nuestra planta concuerda perfectamente con la figura citada del *Nova genera* del profesor de Lepsic. Se cria en el sur de la República.

11. *Chlorœa cristata.*

C. labelli subrhomboidei lateribus inferioribus rotundatis verrucosis integerrimis, superioribus laceris; venis centratibus ad apice musque creberrime glandulosis, sepalis lateralibus apice concavis incrassatis, petalis acutis nudis.

C. CRISTATA Lindl. *in* Hook., *Journ. Bot.*, I, 4 et *Gen. and Sp. Orch.*, 401.

Labelo romboidal con los bordes inferiores redondos, verrugosos, muy enteros, y los superiores desigual y profundamente dentados y cubiertos en toda su superficie de glándulas muy apretadas entre sí; sépalos laterales cóncavos en la punta, crasos, y los pétalos agudos y desnudos.

Es probable, como lo nota el señor Lindley, que esta especie no es sino una de las numerosas variedades reunidas por el señor Pœppig á su *Chl. decipiens;* quizá su variedad P. Se cria cerca de Valparaiso.

12. *Chlorœa crispa.*

C. labello subrotundo-oblongo apice crispo nudo basi subintegro et pone margines papilloso, venis centralibus 7-9 setosis, sepalis lateralibus apice vix incrassasis, petalis acutis parum brevioribus basi granulosis.

C. CRISPA Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 401. — C. DECIPIENS ε Pœpp., l. c., p. 32. — CYMBIDIUM LUTEUM Willd., *Sp.*, IV, 106. — EPIPACTIS GAVILU Feuillée, II, t. 20.

Bonita especie con el labelo subredondo-oblongo, muy undulado en la punta, casi entero en la base, papilloso por detrás de las márjenes, marcado en su centro de siete á nueve nerviosidades cubiertas de apéndices subulados; sépalos laterales apenas crasos, pétalos agudos un poco mas cortos y granulosos en la base.

Se cria cerca de la Concepcion.

13. ***Chloræa viridiflora.***

C. labello integro rhombeo obtuse apiculato cristis ancipitibus nudis ad medium usque tecto apice verrucoso, sepalis oblongis infimis deflexis planis, petalis oblique ovatis quam posticum latioribus, spica pauciflora.

C. VIRIDIFLORA Pœpp., I, 29, t. 47. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 402.

Bohordo de un pié de largo y tal vez mas, casi mas grueso que una pluma de cisne en la punta, adornado de vainas cilíndricas, poco ventrudas, oblicuas en la abertura, agudas, raravez hojosas en la punta, abiertas, membranosas, pelucidas, reticuladas, de un verde muy pálido. Hojas situadas á la parte inferior del bohordo, á veces algo mas arriba, las inferiores anchamente ovaladas, las superiores un poco mas angostas, y las de mas arriba muy agudas, multinerviosas, de dos á tres pulgadas de largo. Espiga terminal de tres pulgadas de largo y compuesta de seis á siete flores muy amarillas-verdosas, con la punta de los sépalos inferiores y las venas, que son un poco crasas, de un verde subido. Sépalos esteriores iguales en su largo, ovales, agudos, los interiores mas cortos y mas anchos que los demas, oblicuamente ovados, de casi una pulgada de largo, pelucidos, formando un casco con el de detras. Labelo sésil, unido con la base de la colona, alargado-rombóideo, prolongado en la punta en un lóbulo corto, oblongo, muy obtuso, mas grueso que los sépalos, un poco cóncavo, ascendiente y cuculado, no revuelto en la punta, adornado á la base de siete á ocho crestas membranosas, muy enteras, desnudas, no pestañosas, prolongadas á un disco mediano, llevando en su estremidad anterior verrugas emisféricas á veces cilíndricas en la márjen, carnosas y de un verde subido. Co-

luna mas corta que los sépalos interiores, colorado en la base, notable por la márjen algo prominente y membranácea.

Se cria en las cordilleras de Antuco al Pico del Pique.

14. *Chloræa cylindrostachya.*

C. labello integro obovato-oblongo sepalis longiore revoluto postice setoso apice granuloso, sepalo postico ovali acuto infimis spiralibus, petalis falcatis angustis, spica multiflora.

C. CYLINDROSTACHYA Pœpp., l. c., I, 30, t. 50.

Bohordo de una altura muy variable, ya de un pié ya de cuatro, con las hojas como en la *C. campestris*, las últimas apenas reticuladas. Espiga cilíndrica compuesta de muchas flores, á veces mas de cincuenta, con el raqui del diámetro del dedo pulgar, obtuso é irregularmente anguloso, purpúreo; brácteas á veces persistentes, abiertas, lineares, cuatro veces mas largas que el ovario; flores abiertas, las superiores derechas, acercadas, las inferiores distantes. Hojuelas del perianto de un verde amarillento, abigarado por las venas reticuladas de un verde subido; las esteriores iguales en el largo, pero no en el ancho, la de detras oval, obtusamente aguda, de ocho á nueve líneas de largo, muy convexas, las inferiores lanceoladas, obtusamente acuminadas, abiertas, torcidas, no en espiral, ni revueltas; las interiores falcadas-lanceoladas, muy agudas, adelgazadas en la base, mucho mas chicas que las esteriores, con frecuencia ocultas dentro del casco formado por el sépalo posterior. Labelo oblongo-obovado, angosto en la base, muy redondo en la punta, ascendiente, cuculado, despues revuelto, coriáceo, de color de castaña, sedoso por detras, granuloso en la punta. Ginostemo del largo de los sépalos interiores, encorvado, muy delgado, con la punta anterífera en cabeza.

El señor Pœppig la encontró cerca del volcan de Antuco.

15. *Chloræa incisa.*

C. labello trifido subrotundo grosse inciso-serrato postice integerrimo disco sulcato lamellato, sepalis linearibus, infimis apice incrassatis, petalis verrucosis, spica pauciflora, floribus distantibus.

C. INCISA Pœpp., l. c., I, 31, t. 54. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 402.

Vulgarmente *Tulipan del campo.*

Bohordo de dos piés de alto y á veces algo mas, del grueso de una pluma de ganso, blanco, sin hojas, cubierto de vainas apretadas apiculadas. Espiga de seis á siete pulgadas de largo compuestas de seis á nueve flores distantes de mas de una pulgada unas de otras. Brácteas flojas á la base de las flores, lineares, obtusas, nerviosas, membranáceas, pelucidas, de color de canela pálida, mas largas que el ovario. Hojas esteriores del perianto muy flojas, variablemente torcidas, iguales, lineares, obtusas, membranáceas, pelucidas, del color de una castaña pálida, adornada de nervios obscuros, la de arriba un tanto derecha, las de abajo lijeramente crasas á la punta, que es negrusca, y de una pulgada de largo; hojuelas interiores un poco mas anchas que las esteriores, lineares-oblongas, acompañadas, en la márjen y cerca de los nervios, de verrugas oblongas, cilíndricas ó comprimidas, á veces falcadas, en lo demas blancas, diáfanas, formando, reunidas, un casco angosto. Labelo sésil, abierto, poco cuculado, cóncavo en el disco, ancho en la punta, en donde está partido en tres lacinias, los dos posteriores enteros y el terminal redondo, mas ó menos inciso-aserrado, pero de un modo irregular. Ginostemo casi mas corto que el labelo, encorvado, en cabezuela adelgazada en el medio, prolongada hácia la base en membranas pelucidas, con el borde del hoyuelo terminal emarjinado; antera apiculada.

Se halla en los cámpos de Tucapel, Antuco, etc.

16. *Chloræa cuneata.*

C. caule sesquipedali; folio lineari-lanceolato acuto; floribus amplitudine mediis racemosis; bracteis lanceolatis acutis ovarii longitudine; limbo calycis apici ovarii horizontali; sepalo supremo oblongo obtuso, lateralibus lanceolatis acutis in omniparte tenui-membranaceis, aut apice incrassatis et subobtusis; internis (petalis) ovalibus obtusiusculis basi sensim angustatis; labello subcuneato, basi angustato et quasi canaliculato, in ambitu vix obsolete trilobo, apice truncato, sinuoso dentato; nerviis tribus intermediis nudis et in utraque parte nervis binis latera-

libus crista integra, apice acuta, usque ad mediam labelli longitudinem producta, ornatis; gynostemio elongato fere longitudine labelli.

C. CUNEATA Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 400.

Bohordo de un pié y medio de altura, con hojas lineares-lanceoladas, agudas. Flores de un tamaño regular y dispuestas en espiga. Brácteas lanceoladas, agudas, del largo del ovario. Sépalo superior oblongo, obtuso, los laterales lanceolados agudos, delgado-membranosos en todas partes ó crasos y sub obtusos en la punta; los internos (pétalos) ovales, obtusos, adelgazados insensiblemente hácia la base. Labelo casi en cuña, angostado en la base y casi acanalado, apenas trilobado, con la punta truncada, sinuoso-dentada. Tres nerviosidades intermedias desnudas y en ambas partes otras dos laterales adornadas de una cresta entera y la punta aguda prolongada hasta la mitad del largo del labelo. Ginostemo alongado casi del largo del labelo.

Esta especie tiene un labelo muy particular; es cuneiforme y entero en la base, y casi cuadrado en su mitad superior, que es irregularmente dentada; ofrece siete nerviosidades lonjitudinales, las tres del medio desnudas y en cada lado otras dos alzadas en costas continuas que alcanzan apenas á la mitad del largo del labelo. Se encuentra en los llanos pastosos de la provincia de Valdivia, en Quinchilco, etc.

17. *Chloræa ulanthoides.*

C. caule bipedali, aphyllo vaginato, vaginis appressis biuncialibus apice acutis, floribus maximis albis 3-7; bracteis ovalibus longe acuminatis nervosis ovario longioribus: sepalo supremo elliptico-oblongo obtuso; lateralibus oblongo lanceolatis apice obtusissimis incrassatis, sinuoso-erosis, 5-nerviis; internis (petalis) ellipticis latioribus apice acuminatis subbrevioribus; labello basi unguiculato, gynostemio trilobo, lobis lateralibus obtusis sinuoso et obtuse dentatis, intermedio duplo latiore obtuso, semiorbiculari, apice incrassato margine profunde sinuoso dentato; in disco 5-cristato, cristis integris proeminentibus ad mediam labelli partem productis apice libero acutis liberis, intermedia a medio usque ad apicem in appendices setaceas desinente; gynostemio clavato, marginato, mediam labelli longitudinem æquante.

C. ULANTHOIDES Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 404. — C. BLETIOIDES Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827.

Bohordo de dos piés de alto, desprovisto de hojas, con vainas apretadas, de dos pulgadas de largo, agudas en la punta;

espiga compuesta de tres á siete flores grandes y blancas. Brácteas ovales, largamente acuminadas, nerviosas, mas largas que el ovario. Sépalo superior elíptico-oblongo, obtuso; los laterales oblongos-lanceolados, muy obtusos en la punta, crasos, sinuosos lacerados, con cinco nerviosidades; los internos (pétalos) elípticos, mas anchos, agudos en la punta, casi mas cortos. Labelo unguiculado en la base. Ginostemo trilobado, lóbulos laterales obtusos, sinuosos y obtusos-dentados, el del medio el doble mas ancho, obtuso, semi-orbicular, con la punta crasa, y la márjen profundamente sinuosa-dentada, marcado en el disco de cinco crestas enteras, prominentes, prolongadas hasta al medio del lobelo en una punta libre, agudas, libres, la intermedia terminada desde el medio hasta la punta en apéndices setáceos. Ginostemo claviforme, marjinado, del largo de la mitad del labelo.

Esta especie es sin duda la *Chl. ulanthoides* Lindl., en razon del tamaño de sus flores y del conjunto de sus caractéres; sin embargo difiere por algunos de sus caractéres y particularmente por la forma del labelo, que no es enteramente conforme á la descripcion dada por nuestro sabio amigo el profesor Lindley.

18. ***Chloræa affinis.***

C. labelli ungue lato concavo : limbo subrotundo oblongo trilobo; lobis lateralibus integerrimis intermedio productiore rotundato dentato, venis omnibus basi calloso-cristatis deinde tuberculatis, sepalis lateralibus oblongis apice obtusissimis obliquis crenatis, petalis ovato-lanceolatis obtusis, basi hinc varicoso-venosis.

C. AFFINIS Lindl., *in* Hook., *Journ. Bot.*, I, 4. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 405.

Labelo con la uña ancha, cóncava, y el limbo subredondo, oblongo, partido en tres lóbulos, los laterales muy enteros, el superior mas largo, redondo, dentado, con todas las nerviosidades callosas-crestadas en la base y despues tuberculadas; sépalos laterales oblongos, muy obtusos en la punta, oblicuos, almenados; pétalos ovado-lanceolados, obtusos, varicoso-venosos en la punta.

Especie que crece cerca de Valparaiso y afin de la *Chl. ulanthoides*, pero mas delgada y sus flores la mitad mas pequeñas.

19. *Chloræa nudilabia.*

C. foliis 3-4 ellipticis acutis, basi sensim angustatis et in petiolum longum amplexicaulem desinentibus; floribus magnis, 8-10 racemosis; bracteis lanceolatis acutis ovarium superantibus; sepalo supremo ovali-lanceolato acuto, secundum longitudinem multinervis, lateralibus æquilongis, dimidio angustioribus apice acutis, tenuibus, 5-nerviis; petalis ovali-lanceolatis acutis, sepalis paulo brevioribus sub 7-nerviis; labello integro membranaceo, basi unguiculato, oblongo, hinc et illinc lateraliter angustato, subpanduriforme obtuso, venoso, venis ecristatis; ungue apice concavo; gynostemio breviusculo marginato.

C. NUDILABIA Pœpp., I, 30, t. 52. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 402.

Bohordo con tres ó cuatro hojas elípticas, agudas, insensiblemente angostadas en la base y terminadas en un peciolo largo amplexicaule; flores grandes, dispuestas, en número de ocho á diez, en espiga, con las brácteas lanceoladas, agudas, sobrepujando el ovario; sépalo superior oval-lanceolado, agudo, multinervioso en el largo; los laterales de igual largor, mas angostos que el del medio, agudos en la punta, delgados, con cinco nervios; pétalos ovales-lanceolados, agudos, un poco mas cortos que los sépalos, casi con siete nervios; labelo entero, membranoso, unguiculado en la base, oblongo, por aquí y por acá lateralmente angostado, subpanduriforme, obtuso, venoso; las venas enteramente desnudas; la uña cóncava en la punta; ginostemo muy corto, marjinado.

Esta especie es perfectamente caracterizada por el grandor de sus flores y principalmente por la forma y estructura de su labelo, que es alongado, muy obtuso, un tanto angostado hácia la parte mediana, lo que le da una forma como panduriforme. Se cria en los lugares subandinos del sur, Antuco, Nahuelbuta, etc.

20. *Chloræa aurantiaca.*

C. labelli trilobi basi angustati lobis ovatis rotundatis, venis omnibus pariter tuberculatis, sepalis lateralibus retusis, spicæ elongatæ floribus distantibus, bracteis acuminatissimis.

C. AURANTIACA Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 403. — ASARCA AURANTIACA Lindl. *in* Hook., *Journ. Bot.*, I, p. 4.

Especie delgada, con tallo de dos piés poco mas ó menos de largo y las flores mas pequeñas que en la *chl. multiflora*, acom-

pañadas de brácteas muy agudas y dispuestas en una espiga larga y floja; labelo angostado y cuneiforme en la base, partido en tres lóbulos redondos, cubiertos de tubérculos alargados; sépalos laterales obtusos.

Cuming encontró esta especie cerca de Valparaiso.

21. *Chloræa alpina.*

C. labelli trilobi integerrimi lobo intermedio ovato, cristis disci ancipitibus ad apicem continuis: lobis lateralibus nudis; sepalis lanceolatis acutis, petalis spatulato-oblongis, columna latissima, spica pauciflora, scapo humili folioso.

C. ALPINA Pœpp., l. c., I, 36, t. 53. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 403.

Vulgarmente *Tulipan del monte.*

Raices fasciculadas, en porra, tortuosas, cortas, gruesas, cubiertas de un epidermo tomentoso y de color de castaña. Bohordo mas corto que en las demas especies, no alcanzando un palmo de altura, las mas veces mucho mas corto, del grueso del dedo pulgar á la base, con las vainas blancas no marcescentes, rodeado hasta arriba por hojas envainadoras hasta su mitad, muy apretadas, abiertas en la punta, nerviosas, de un verde subido, lucientes. Espiga de dos pulgadas, llevando cuatro á cinco flores, derechas, con las brácteas mucho mas largas que el ovario, agudas, membranosas, nerviosas, no reticuladas, las mayores de un amarillo subido, de como dos pulgadas de largo con el ovario. Hojuelas esteriores del perianto iguales, lanceoladas, agudas, membranosas, nerviosas, solo un poco venosa en la márjen; la de detras derecha, poco convexa, de una pulgada de largo; la mas inferior ni gruesa, ni descolorida, ascendiente, ancha, no en espiral; las interiores espatulada-oblongas, obtusas, nerviosas, venosas y conniventes hácia la punta. Labelo sésil, cuculado, cóncavo en el disco, subredondo en el contorno, partido profundamente en tres lobos iguales, ovados, los laterales un tanto oblicuos con cinco ó siete crestas en el disco, continuas, decurrentes de la base á la punta, membranosas, muy prominentes en la planta viva, muy poco cuando seca, sin sedas ni verrugas, lo que queda del labelo es desnudo, liso, y venoso; ginostemo

muy ancho, igualando casi el labelo, poco encorvado, cóncavo en la parte anterior, convexo en la posterior, trinervioso, de un amarillo pálido, y de ocho líneas de largo. Antera acorazonada, refleja en la punta, con las celdillas incompletamente biloculares.

Se cria en las cordilleras del Pico del Pique cerca de Antuco.

22. *Chlorœa chrysantha.*

C. labelli rhombeo-oblongi subbilobi lobo terminali ovato late et æqualiter dentato, lobis lateralibus integerrimis nudis; setis disci lamellosis falcatis seriatis, sepalis petala excedentibus, scapis laxis foliosis, floribus croceis.

C. CHRYSANTHA Pœpp, l. c., I, p. 31. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 403.

Raices muy grandes y muy numerosas, fasciculadas, cilíndricas ó en porra, cubiertas de un epidermo, lijeramente tomentosas, de un pardo claro, rugosas cuando secas, blancas por dentro, viscosas-harináceas, de dos á cinco pulgadas de largo, y con frecuencia del grueso del dedo menique. Bohordo con frecuencia de tres piés de largo, delgado, derecho, ancho en la punta, cilíndrico, carnoso, muy lijeramente estriado, blanco, hojoso hasta su mitad, y del grueso de una pluma de cisne en la base; las vainas muy membranosas, diáfanas, reticuladas de verde, lo demas blanco, cilíndricas, apretadas, abiertas en la punta, subhojosas y aun las inferiores pasan al estado de hojas. Estas son lineares-oblongas, obovadas, muy obtusas, ó cortamente apiculadas, adornadas de como doce nervios, las mayores de seis á siete pulgadas de largo y de una y media de ancho, y de un verde gai. Espiga terminal, de un palmo de largo, el raqui subanguloso, surcado, multiflor. Bráctea mas larga que el ovario, que es cilíndrico, y en porra; es derecha, lanceolada, largamente adelgazada en la punta, acuminada, pelucida, nerviosa, blanca. Flores mediocres, de un color anaranjado subido. Sépalos desiguales, adornados de venas reticuladas de un verde obscuro; tres esteriores oblongos-lanceolados, agudos, el superior poco grueso, los inferiores cubiertos á la punta de pequeñas verrugas de un verde negruzco, casi denticuladas en las flores secas; los interiores,

un poco mas anchos que los esteriores, de una quinta parte mas cortos, triangulares á la punta, obtusiúsculos. Labelo ascendiente poco abierto en la punta, cóncavo, la lámina anchamente oblonga, obtusamente rombóida, cuneado por detras, obtuso por delante, nervioso y venoso, anaranjado, trilobado, el lobo anterior igualando la mitad del largo del labelo, anchamente ovado, redondo por delante, adornado en la márjen de dientes iguales, triangulares, llanos; los laterales redondos deltóideos, muy enteros, llanos; laminitas falcadas, obtusas, azules, no numerosas. Ginostemo derecho, un poco mas grueso en la punta, angostamente marjinado en la punta, purpúreo por delante.

Se cria en los campos subandinos de la provincia de Concepcion.

23. ***Chloræa densa.*** †

(Atlas botánico. — Fanerogamia, lámina 64.)

C. radice fibrosa; fibris crassis simplicibus; caule 8-10 *uncias alto, basi folioso, cæterum vaginis laxis apice acutis obtecto : foliis ad imam caulis partem rosellatis, figura variis, nunc ovalibus obtusis, nunc acutis aut oblongo-lanceolatis ; floribus racemum* 7-9 *florum sat densum efformantibus : bracteis elliptico-lanceolatis acutis dimidiam floris altitudinem attingentibus : sepalo supremo oblongo elliptico apice sæpius obtuso ; lateralibus angustis lanceolatis apice sensim attenuatis obtusis et crassatis; internis (petalis) oblongis angustis subacutis, basi sensim angustatis; labello basi cuneato, trilobo, lobis lateralibus obtusis intermedio ovali acuto, nervosis, nervis omnibus tam longitudinalibus quam lateralibus appendicibus carnosis oblongis obtusis dentiformibus ornatis.*

Planta con raiz cargada de fibras crasas y sencillas. Bohordo de ocho á diez pulgadas de alto, hojoso en la base, lo demas cubierto de vainas flojas, agudas en la punta. Hojas muy varias en su figura, ya ovales obtusas, ya agudas ú oblongas-lanceoladas. Espiga bastante densa y compuesta de siete á nueve flores. Brácteas elípticas-lanceoladas, agudas, alcanzando la mitad del largo de la flor. Sépalo superior oblongo-elíptico, las mas veces obtuso en la punta; los laterales angostos, lanceolados, adelgazados poco á poco hácia la punta, obtusos y crasos; los internos (pétalos) oblongos, angostos, subagudos, angosta-

dos insensiblemente en la punta; labelo en forma de cuña en la base, partido en tres lobos cuyos laterales son obtusos, el mediano oval agudo, nerviosos; todos los nervios tan largos como anchos y adornados de apéndices laterales carnosos, oblongos, obtusos, densiformes.

Esta especie es algo parecida á la *Chl. campestris* Pœpp., pero la espiga no tiene mas que ocho á diez flores en lugar de veinte á cuarenta; el labelo es alargado, lijeramente trilobado con los lóbulos poco señalados, obtusos y enteros y el del medio el mayor, semi-oval, agudo, dentado; todas las nerviosidades están marcadas de crestas dentadas, con los dientes desiguales y apartados. Se cria en las provincias centrales, Valparaiso, etc.

Esplicacion de la lámina.

Chl. densa. 1 Flor entera. — 2*a* Labelo, *b* ginostemo.

24. *Chloræa odontoglossa.* †

(Atlas botánico. — Fanerogamia, lámina 65.)

C. caule bipetali, basi folioso; foliis numerosis ellipticis acutis basi vaginantibus racemo terminali 8-10 *unciali multifloro; floribus amplitudine mediis circiter* 15-20, *bracteis elliptico-lanceolatis acutis ovarium superantibus; sepalo supremo lanceolato apice subobtuso; lateralibus lanceolatis acutis*, 3-*nerviis; internis (petalis) obovatibus obtusissimis, subsinuosis basi sensim angustatis; labello basi unguiculato trilobo; lobis lateralibus obtusis in ambitu incrassato paulisper erosis, lobo medio subquadrato, truncato, margine profunde serrato, in nervis* 5 *longitudinalibus usque ad apicem cristato-serratis, nervii lateralibus obliqùis et distanter cristato-serratis; gynostemio elongato clavato vix labello breviore.*

Bohordo de dos piés de alto, acompañado en la base de muchas hojas elípticas, agudas, vajinadas en la base; la espiga de ocho á diez pulgadas de alto y compuesta de quince á veinte flores poco mas ó menos, de un tamaño regular. Brácteas elípticas-lanceoladas, agudas, mas largas que el ovario. Sépalo superior lanceolado, con la punta subobtusa; los laterales lanceolados, agudos, delgados, membranosos y aun en la punta con tres nerviosidades; los internos (pétalos) obovales, muy obtusos, como troncados en la punta, que es un poco sinuosa, y poco á poco angostados en la base; labelo unguiculado en la base y trilobado; lóbulos laterales obtusos, casi enteros, crasos en su contorno, y algo roidos, el del medio

subcuadrado, truncado, con la márjen profundamente aserrada, marcado de cinco nerviosidades lonjitudinales, prolongadas hasta la punta, crestadas-aserradas, las nerviosidades de los lóbulos laterales oblicuos y marcados á distancia de crestas aserradas. Ginostemo alongado, en forma de porra y apenas mas corto que el labelo.

Esta especie se acerca de la *Chl. aurantiaca* Lindl., pero sus sépalos laterales son muy agudos y delgados en la punta; el lobo del medio del labelo es truncado y profundamente dentado. Se cria en las provincias centrales.

Esplicacion de la lámina.

Chl. odontoglossa. 1 Flor entera. — 2*a* Labelo, *b* ginostemo.

25. *Chloræa semibarbata.*

C. foliis ad basim caulis elliptico-oblongis acutis; caule vaginis acutis obtecto; floribus sat magnis albis; bracteis lanceolatis acutissimis, flores fere æquantibus; sepalo supremo ovali oblongo acuto, lateralibus lanceolatis obliquis apice obtusis et in parte superiore incrassatis 3-nervis; petalis ovali-oblongis obtusis latioribus brevioribusque, secundum longitudinem 5-nerviis; labello breviori basi breviter unguiculato, trilobo, lobo intermedio obtuso, margine undulato, lateralibus obtusis, disco 5-nervio, nervis cristatis, cristis in dentibus basi latis subconfluentibus apice recurvo falcatis usque ad mediam labelli longitudinem procurrentibus, lobis venosis nec cristatis.

C. SEMIBARBATA Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 403.

Bohordo de un pié de altura cubierto de vainas agudas, y en la base de hojas elípticas-oblongas. Espiga solo compuesta de cinco á seis flores bastante grandes y blancas; brácteas lanceoladas, muy agudas, casi del largo de las flores; sépalo superior oval-oblongo agudo, los laterales lanceolados, oblicuos, obtusos en la punta, que es crasa y acompañada de tres nerviosidades; los interiores (pétalos) óvalos-oblongos, obtusos, mas anchos y mas cortos y con cinco nervios; labelo mas corto, cortamente unguiculado en la base, trilobado, el lóbulo del medio obtuso, undulado en la márjen, los laterales mas angostos, obtusos, adornados en el disco de cinco nerviosidades crestadas, cuyas crestas casi en forma de dientes son anchas en la base, encorvadas-falcadas en la punta, prolongadas hasta

la mitad del largo del labelo; los lóbulos son venosos y no crestados.

Esta espécie es propia de la República.

26. ***Chlorœa Pavoni.***

C. labelli trilobi venis centralibus glandulis clavatis uniformibus cristatis : lobis lateralibus apice rotundatis undulatis intermedio angustiore oblongo obtuso crispo.

C. Pavoni Lindl., *Gen. and Sp. Orch. pl.*, 404. — Asarca speciosa Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Serapias Gavilu Pavon , *in Herb. Lamb.*

Especie muy distinta del *Epidendrum Gavilu* de Feuillée y notable por la forma de su labelo, que es partido en tres lóbulos cubiertos en el centro de venas glandulosas , clavadas , uniformes , en forma de crestas ; los lóbulos laterales están redondos y undulados en la punta y el intermedio mas angosto oblongo, obtuso, crespo.

Pavon descubrió esta especie en el sur de Chile.

27. ***Chlorœa rypaloglossa.*** †

C. caule bipedali et ultra, basi folioso, et superne vaginato; foliis elliptico-lanceolatis acutis; racemo elongato multifloro; floribus distinctis distantibusque, sat longe pedunculatis; bracteis lanceolatis acutis ovarium cum pedicello æquantibus; sepalo supremo oblongo-spatulato vix acuto; lateralibus longioribus lanceolatis, apice dilatatis subtruncatis; internis (petalis) ovalibus latioribus vix acutis venosis linealis punctisque interruptis notatis; labello basi cuneato trilobo, lobis lateralibus obtusis sinuosis; terminali suborbiculari, apice truncato, sinuoso, incrassato, venis discis cristis parum proeminentibus, lineisque interruptis elevatis notatis; gynostemio clavato, labellum fere æquante.

Bohordo de dos y mas piés de alto, vajinado en la parte superior, vestido en la inferior de hojas elípticas-lanceoladas, agudas. Espiga alargada, con muchas flores distantes unas de otras, sostenidas por un pedúnculo bastante largo; brácteas lanceoladas, agudas , del largo del ovario y del pedicelo. Sépalo superior oblongo-espatulado, apenas agudo; los laterales mas largos, lanceolados, dilatados en la punta, subtruncados, sinuosos, y crasos en la parte dilatada; los internos (pétalos)

ovales, mas anchos, apenas agudos, marcados de venas, varicosos é interrumpidos; labelo cuneiforme en la base, perfectamente trilobado, los lóbulos laterales obtusos, undulados en sus bordes, el terminal suborbicular, truncado en la punta, sinuoso, craso, ópaco, y las venas crasas y como varicosas é interrumpidas, pero no realzadas en crestas.

Esta especie, notable por los caractéres mencionados, se halla en las provincias del sur.

28. *Chloræa virescens.*

C. labelli trilobi lobis ovatis obtusis intermedio duplo majore: venis 9 basi lamellis totidem parallelis æqualibus acutis deinde appendicibus quibusdam elongatis vel falcatis, sepalis apice obtusis concavis incrassatis, petalorum venis varicosis.

C. virescens Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Ibid., *Gen. and Sp Orch.*, 404.

Labelo partido en tres lóbulos ovados, obtusos, el del medio el doble mayor; nueve nerviosidades, con las lamelas todas paralelas, iguales, agudas, despues apendiceádas, á veces alargadas ó falcadas; sépalos obtusos en la punta, cóncavos, crasos; venas de los pétalos verrugosos.

Especie muy poco conocida y que crece cerca de Concepcion.

29. *Chloræa disoides.*

C. foliis acutis scapi longitudine, labelli trilobi lobis lateralibus rotundatis apice incrassatis, intermedio ovato obtuso, carnoso disco verrucoso, venis 7 lamellis serratis, sepalis lateralibus apice obtusis incrassatis, petalis nudis.

C. disoides Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 404.

Pequeña especie con hojas agudas, tan largas como el tallo; labelo partido en tres lóbulos los laterales redondos, obtusos, crasos en la punta, almenados, con las almenas gruesas, el del medio ovado, obtuso, carnoso, con el disco verrugoso y siete nerviosidades con las lamelas apretadas; sépalos laterales obtusos en la punta, crasos; pétalos desnudos.

Cuming encontró esta especie cerca de Valparaiso.

30. *Chloræa Gaudichaudii.*

C. caule folioso, foliis lanceolatis acutis erectis; floribus spicatis, bracteis magnis ovato-lanceolatis margine scariosis ovario longioribus involutis; sepalis æqualibus usque ad apicem membranaceis ovato-lanceolatis; petalis subæqualibus, obtusis; labello petalis breviore subtrilobo: lobis lateralibus abbreviatis margine fimbriatis, laciniis ad apicem incrassatis; lobo medio linguæformi parteque media disci carunculis cuneiformibus elongatis dense tectis; gynostemio labellum subæquante apice dilatato alato.

C. Gaudichaudii Brong. *in* Duperr. — Lindl., *Gen. et Sp.*, p. 405. — Arethusa lutea Gaud., *in Ann. Sc. nat.*, t. V, p. 101.

Tallo con hojas lanceoladas, agudas, rectas; flores dispuestas en espiga y acompañadas de brácteas óvalas-lanceoladas, escariosas en la márjen y mas largas que el ovario; sépalos iguales, membranosos hasta la punta, óvalos-lanceolados; pétalos subiguales, obtusos; labelo mas corto que los pétalos y subtrilobado; los lóbulos laterales cortos, fimbriados en los bordes, con las lacinias crasas en la punta; el del medio linguiforme y cubierto, en la parte media del disco, de carúnculos cuneiformes alargados y muy apretados; ginostemo igualando casi el labelo, con la punta dilatada y alada.

Se halla en el estrecho de Magallanes.

31. *Chloræa Commersonii.*

C. caule folioso; foliis inferioribus oblongo-lanceolatis obtusis, superioribus acutioribus cauli adpressis; floribus dense spicatis; bracteis lanceolato-subulatis, angustis ovarium subæquantibus; sepalis lanceolatis, acutis, inferioribus longioribus apice subulatis, carnosis; petalis brevioribus, obtusis; labello petalis duplo breviore trilobo; lobis lateralibus rotundatis, integris, medio ovato carunculis densissime tecto; gynostemio brevissimo, alato.

C. Commersonii Brong. *in* Duperr., *Voyage.* — Lindl., *Gen. et Sp.*, p. 405. — Serapias lutea Pers., *Synops.*, t. II, p. 513.

Tallo cubierto de hojas cuyas inferiores son oblongas-lanceoladas, obtusas y las superiores mas agudas pegadas al tallo; flores dispuestas en una espiga apretada y acompañadas de brácteas lanceolado-subuladas, angostas, casi del largo del ovario; sépalos lanceolados, agudos, los inferiores mas largos, subulados en la

punta, carnosos; pétalos mas cortos, obtusos; labelo el doble mas corto que los pétalos, trilobado; lóbulos laterales redondos; ginostemo muy corto, alado.

Se cria en el estrecho de Magallanes cerca del puerto Hambre. Lindley observa que por su corto ginostemo esta especie pertenece quizá á una *Asarca* vecina de la *Odoratissima*.

32. *Chloræa Magellanica.*

C. labello ovato-cordato obsolete trilobo, breviter unguiculato, marginibus inflexis, glandulis grossis elongatis, stipitatis, cristato axi sublamellato, lobis lateralibus sublaceris intermedio producto apice subdilatato, obtuso, incrassato, mediusculo; sepalis lateralibus linearibus ultra medium incrassatis, apice obtusis, carnosis, marginibus inflexis; petalis ovatis, obtusis; sepalis 1/3 brevioribus; spica triflora, scapo floliaceo.

C. Magellanica Dalt. Hook., *Fl. Antarct.*, p. 350.

Planta de uno á dos piés de alto, adornado de hojas ovadas-lanceoladas, subencorvadas, envainadoras en la base; brácteas ovadas-lanceoladas, agudas, membranosas, cóncavas; espiga compuesta de tres flores rectas y grandes; tienen los sépalos oblongos-lanceolados, todos desnudos, el superior obtuso, los laterales lineares, negruscos por arriba de la parte mediana despues de secos; pétalos cargados de venas y en el traves de venitas; labelo coriáceo, ovado-acorazanado, cortamente unguiculado, con las márjenes encorvadas, del largo de los pétalos, oscuramente partido en tres lóbulos, los laterales subdesgarrados, el del medio alargado, con la punta subdilatada, obtusa, crasa, casi desnuda. Coluna arqueada y un tanto mas corta que los pétalos.

Esta hermosa especie, descrita por el señor D. Hooker, ha sido encontrada en el estrecho de Magallanes por el señor Darwin.

II. BIPINULA. — BIPINNULA.

Omnes Chloreæ *generis characteres; nisi sepala lateralia longiora et apice multifido pectinata.*

Bipinnula Juss., *Gen.*, 65. — Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1837. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 405. — Endlich., *Gen.*, n. 1606.

Este jénero tiene todos los caractéres de las cloreas y solo difiere de ellas por los dos sépalos esteriores y laterales muy alargados y que, hácia la estremidad libre, se dividen en un gran número de segmentos lineares sencillos ó ramosos, lo que los asemeja á una pluma; á veces el labelo toma el mismo carácter y se parte en franjas muy delgadas análogas á las divisiones esteriores del cáliz.

Este jénero es propio del nuevo mundo.

1. *Bipinnula plumosa*.

B. radice tuberculis pluribus carnosis oblongis clavatis constante; caule erecto sesquipedali; foliis pluribus ad partem caulis inferiorem, lanceolatis, basi attenuatis, apice subacutis; floribus viridibus spicatis bracteis scariosis lanceolatis acutis, flore brevioribus; sepalo supremo angusto, lanceolato, acuto; lateralibus lanceolatis, sensim angustatis longissimis, basi integris, cæterum fimbriato pinnatis, fimbriis simplicibus linearibus; internis (petalis) lateribus supremi applicatis ellipticis brevioribus, subobliquis, acutis: labello basi unguiculato, ovali-oblongo, basi obtuso et integro, in parte superiore sublanceolato, primum marginibus dentato, mox, fimbriis linearibus longissimis dissecto, in disco venis longitudinalibus cristis interruptis dentiformibus obtusis notato; gynostemio clavato erecto, labello triplo breviore.

B. PLUMOSA Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 406.

Raiz formada de varios tubérculos carnosos, oblongos, claviformes; bohordo derecho, de un pié y medio de altura, vestido en la parte inferior de varias hojas lanceolada, adelgazadas en la base, subagudas en la punta; flores verdes dispuestas en espiga; brácteas escariosas, lanceoladas, agudas, mas cortas que la flor; sépalo superior angosto, lanceolado, agudo; los laterales lanceolados, insensiblemente angostados, muy largos, enteros en la base, y despues fimbriado-pinados, las franjas sencillas, lineares; los internos (pétalos) aplicados los laterales al superior, elípticos, mas cortos, suboblicuos, agudos; labelo unguiculado en la base, oval-oblongo, obtuso y entero á la base, sublanceolado en la parte superior, primeramente dentado en las

márjenes, y luego despues lacerado en franjas lineares muy largas, marcado en el disco de venas lonjitudinales, con crestas interrumpidas, dentiformes, obtusas; ginostemo claviforme, recto, tres veces mas corto que el labelo.

Esta especie, que ha de conservar el nombre específico de plumosa, el cual se podria igualmente aplicar á las demas especies del jénero, se distingue fácilmente por sus sépalos proporcionalmente mas angostos, por las cortaduras de los sépalos laterales esternos, que son lineares y sencillas y no ramosas y la parte recortada á modo de pluma es mucho mas larga; enfin el labelo unguiculado á la base y muy alongado á la punta es entero en su parte inferior, que es aredondeada y mas ancha, despues simplemente dentada y enfin tajada en lacinias angostas y lineares parecidas á las de los sépalos laterales esternos. Se halla en los llanos de las provincias del sur, Valdivia, Osorno, Concepcion, etc.

2. *Bipinnula mystacina.*

B. caule pedali aut sesquipedali; foliis ovalibus acutis, sessilibus; floribus laxe spicatis; bracteis ellipticis acutis foliaceis : sepalo supremo elliptico acuto; lateralibus lanceolatis, multo longioribus, in tertia tantum parte plumoso-fimbriatis, laciniis linearibus sæpius bifurcato-ramosis; internis (petalis) ovalibus obtusissimis, latis; labello ovali-suborbiculari apice truncato, margine integro aut vix versus partem superiorem densibus raris obtusis incrassatis, viridibus eroso; in disco cristis basi continuis, cœterum interruptis densiformibus incrassatis viridibus notato.

B. mystacina Lindl. *in* Hook., *Journ. Bot.*, 1, 5. — Ibid., *Gen. and Orch.*, 406.— Chloræa fimbriata Pœpp., *Nov. Gen.*, etc., 1, 30, t. 51.

Bohordo de un pié y medio de alto, adornado de hojas óvales, agudas, sésiles; flores dispuestas en una espiga floja; brácteas elípticas, agudas, foliáceas; sépalo superior elíptico, agudo; los laterales lanceolados, mucho mas largos, solo en su tercera parte plumoso-fimbriados, con las lacinias lineares, con mas frecuencia bifurcado-ramosas; los interiores (pétalos) óvales, muy obtusos, anchos; labelo oval-suborbicular, truncado en la punta, con los bordes enteros ó apenas lacerado, en la parte superior, por dientes raros, obtusos, crasos y verdes, el disco marcado de crestas continuas en la base y en lo demas interrumpidas, crasas y verdes.

Esta especie tiene las flores mas grandes y de un verde de mar algo

subido; se distingue de la que antecede por sus sépalos incomparablemente mas anchos, con las lacinias laterales esternas ramificadas y sobretodo por el labelo mas ancho, ofreciendo apenas algunos dientes obscuros, crasos y verdes. Encontrada en el norte, en el cerro grande cerca de la Serena, etc.

III. ASARCA. — ASARCA.

Perianthium ringens, limbo horizontali; laciniis explanatis aut erecto-approximatis; sepalum supremum subconcavum; lateralia basi gibboso-productiora, apice longissime acuminata integra: petala latiora; labellum trilobum basi cum gynostemium coalitum, in disco cristatum seu carunculatum; gynostemium breve marginatum et basi antice cum labello connatum. Anthera terminalis operculiformis. Paullinia 4 farinacea.

Asarca Pœpp., *Nov. Gen. et Sp.*, II, 13. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 406. — Gavilea Pœpp., l. c., 1, 28.

Plantas terrestres ofreciendo la traza de las cloreas. Las flores, con frecuencia algo mas chicas, están compuestas de un perianto con el limbo horizontal y las lacinias tendidas ó derechas-acercadas; el sépalo superior es subcóncavo, y los laterales enteros, corcovados en la base y largamente acuminados en la punta. Labelo trilobado, reunido, en la parte inferior, con el ginostemo, cristado ó carunculado en el disco. Ginostemo cortamente marjinado y pegado al labelo en la base y por delante. Antera terminal operculiforme, con cuatro masas-polínicas harinosas.

Meditando atentamente sobre los caractéres del jénero Asarca dados por los señores Pœppig y Lindley, se duda de la necesidad de separarlo del jénero Clorea. Se atribuye, en efecto, al primero un cáliz con las divisiones tendidas, mientra que serian acercadas en el segundo. Pero en varias Asarcas estudiadas hemos visto los sépalos y los pétalos evidentemente levantados, verbi gracia, las *As. leucantha* y *odoratissima* Pœpp. Otro carácter, y en nuestra opinion lo solo que pertenece al jénero Asarca, es un ginostemo muy corto, soldado en la mayor parte de su altura con la base del labelo. Este es, lo repetimos, el solo carácter de separacion entre los dos jéneros, pero entonces

seria preciso reunir al jénero Clorea varias Asarcas que ofrecen un ginostemo alargado é hinchado hacia la parte superior y un labelo enteramente libre; lo solo que nos ha impedido el hacer esta reunion es la imposibilidad de estudiar las especies descritas por el señor Pœppig, conociéndolas solamente por las figuras á veces algo incompletas en sus detalles, que ha dado en sus *Nova Gen. et Sp. plant.* En todo caso consideramos como verdaderas Asarcas las *A. leucantha* y *odoratissima* de Pœpp. y *verrucosa* Nob., como dudosas las *A. glandulifera* y *acutiflora* Pœpp. y *sinuata* Lindl., y como verdaderas Cloreas las *A. bidentata*, *maculosa*, *parviflora* Pœpp. y *alaris* Lindl.

1. ***Asarca odoratissima.***

A. foliis elliptico-oblongis subobtusis spica elongata laxiflora; bracteis lanceolatis acutis ovario apice incurvo longioribus: sepalo supremo ovali acuto, lateralibus lanceolatis apice longe acuminatis, incrassatis; petalis oblique ovalibus subobtusis; labello basi gynostemio brevi adnato, trilobo, lobis lateralibus obtusissimis, obovalibus, terminali paulo longiori et angustiori, obtuso, margine inæqualiter dentato, dentibus paucis apice incrassatis; disco lamelloso-cristato.

A. ODORATISSIMA Pœpp., l. c., t. 118. — Lindl., *Gen. and Sp.*, 407.

Planta algo grande, con las hojas elípticas-oblongas, subobtusas. Las flores son blancas, muy olorosas y forman una espiga alargada y algo floja, y están acompañadas de brácteas lanceoladas, agudas, mas largas que el ovario, cuya punta es encorvada; sépalo superior oval, agudo, los laterales lanceolados, largamente acuminados en la punta y crasos; pétalos oblicuamente ovales, subobtusos; labelo sésil, partido en tres lóbulos, los dos laterales obovalados, muy obtusos, los del medio algo mas largo y mas angosto, igualmente obtuso, señalando en su contorno algunos dientes desiguales, hinchados en la punta; la parte inferior del labelo señala cinco crestas lonjitudinales, desiguales, que no sobrepujan los lóbulos laterales.

Esta hermosa especie crece en los campos herbáceos de las provincias del sur.

2. ***Asarca leucantha.***

C. caule bipedali, vaginato; foliis ad basin caulis sæpius binis ellipticis acutis; floribus parvulis racemum simplicem 10-12 florum efformantibus; bracteis ovali-lanceolatis, ovarium æquantibus, acutis; limbo calicino ringente subhorizontali : sepalo supremo concavo, ovali acutissimo acuminato; lateralibus basi inferne subproductioribus ovalibus appendice lineari longo terminatis; petalis ellipticis brevioribus; labello brevi profunde trilobo, unguiculato, ungue cum lateribus gynostemii coalito basi biglanduloso lobo medio lanceolato-crasso, crassis profunde dentatis usque ad mediam altitudinem onusto, lobis lateralibus gynostemio applicatis et amplexantibus oblongis obtusis membranaceis, subundulatis; gynostemio brevi clavato.

A. LEUCANTHA Pœpp., l. c., II, 13, t. 119. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 408.

Tallo de dos piés de alto, envainador, acompañado, en la base, casi siempre de dos hojas elípticas, agudas; flores pequeñas reunidas en número de diez á doce en un racimo sencillo, y acompañadas de brácteas ovales-lanceoladas, agudas, del largo del ovario; limbo del cáliz abierto, subhorizontal; sépalo superior cóncavo, oval, muy agudo, acuminado; los laterales, mas estendidos en la base, ovales, terminados por un apéndice linear-alargado; pétalos elípticos, agudos, mas cortos; labelo corto, unguiculado, la uña reunida en los lados del ginostemo, biglanduloso en la base, profundamente partido en tres lóbulos, los dos laterales á modo de alas son desnudos, alargados, obtusos y enteros, el terminal lanceolado, angosto, casi linear, enteramente cubierto de laminitas verrugosas que cubren igualmente toda la faz inferior del labelo; ginostemo corto, en forma de porra.

Esta especie se cria en los prados naturales de las provincias de Concepcion, Valdivia, etc.

3. ***Asarca verrucosa.*** †

(Atlas botánico. — Fanerogamia, lámina 66.)

A. caule bipedali; foliis elliptico-lanceolatis obtusis, glabris; floribus spicatis; bracteis lanceolatis acutissimis flore longioribus; sepalo supremo ovali acuto, lateralibus basi semi-ovalibus, basi productioribus apice longissime acuminatis, incrassatis obtusis; internis (petalis) ovalibus obtusis latioribus; gynostemio brevi apice anticeque obtuse margi-

nato; labello sessili basi obtuso, ovali apice sensim angustato, margine dentato, dentibus paucis inæqualibus apice incrassatis in disco pluri cristatis, crista media continua, lateralibus interruptis.

Tallo de dos piés de alto, adornado de hojas elípticas-lanceoladas, obtusas, glabras; flores dispuestas en espiga, con las brácteas lanceoladas, muy agudas, y mas largas que la flor; sépalo superior oval-agudo, los laterales esternos muy desiguales en la base, prolongados y obtusos en los bordes inferiores, terminados á la punta por un apéndice largo, craso y obtuso; los internos (pétalos) ovales, obtusos, más anchos; ginostemo corto obtusamente marginado á la punta y por delante; labelo sésil, obtuso en la base, ovalado en la punta, angostando insensiblemente, con la márjen cargada de unos pocos dientes desiguales, crasos en la punta, con varias crestas en el disco, la del medio continua, las laterales interrumpidas.

Esta especie, muy distinta por sus sépalos y el labelo, se cria en las provincias del sur.

Esplicacion de la lámina.

Lám. 66. *Asarca verrucosa.* 1 Flor entera. — 2*a* Labelo, *b* ginostemo.

4. *Asarca glandulifera.*

A. labello unguiculato cordato acuminato convexo utrinque bicristato: disco appendicibus clavatis creberrimis barbato, sepalis lateralibus ovatis apice obtusis concavis, petalis obovatis venis tuberculatis, floribus dissitis.

A. GLANDULIFERA Pœpp., l. c., t. 120 *B.* — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 407. — CHLORÆA VOLUCRIS Lindl. *in* Hook., *Bot. Journ.*, I, 3.

Hojas inferiores angostamente oblongas, agudas, de seis pulgadas de largo. Bohordo de dos á tres piés de alto, derecho, mas grueso que una pluma de cuervo, solo cargado de hojas en la parte inferior, acompañado de vainas apretadas agudas, muy distantes unas de otras, á veces de tres pulgadas de largo. Espiga derecha obtusa é irregularmente angulosa; bráctea de cuatro á ocho pulgadas de largo, cargada de muchas flores muy olorosas, alternas, acercadas por pares, con frecuencia á distancia de una pulgada unas de otras, frecuentemente como colgadas por motivo de la torsion del ovario, de un verde blanquizco, con el disco del labelo, que es amarillo, cargado de pes-

tañas de un verde negro. Ovario pegado al ángulo agudo de la espiga, cilíndrico, hinchado en el medio, glabro, tortuoso en espiral, de menos de una pulgada de largo, acompañado de una bráctea lanceolada-linear, aguda, cóncava, apretada, membranácea, pelucida, nerviosa, reticulada, persistente, del largo de la cápsula. Perianto abierto, con los sépalos desiguales, nerviosos, los esteriores agudos, los superiores agudos en la base, reunidos á veces en la punta pero jamas en casco, el superior convexo en el dorso, ascendiente, reflejo, anchamente oval, redondo en la punta, apiculado, multinervioso; los interiores abiertos-reflejos en la punta, oblongos, obtusos, un poco mas cortos que el superior, multinerviosos; los inferiores colocados debajo del labelo, elongados-lanceolados, prolongados en punta linear, obtusa, crasa en las márjenes, revolcados, transversalmente undulados, mas largos que los demas sépalos, á veces oblongos-lanceolados. Labelo el doble mas corto que los sépalos, cóncavo por cima, convexo en el dorso, con la uña muy corta, bicallosa, y la lámina del rededor subredonda, aguda posteriormente, trilobada, el lobo terminal cilíndrico, linear, con glándulas pediceladas, escediendo los laterales, que son ovados, bicrestados. Ginostemo con la punta mas gruesa que en las demas especies, y la márjen terminal muy prominente y purpúrea. Anteras hemisféricas, didimas, cuadriloculares.

Se cria en varias partes de Chile cerca de Valparaiso, Antuco, etc.

5. ***Asarca acutiflora.***

A labelli lobis lateralibus subquadratis nudis, terminali lineari integerrimo verrucoso lamellato: perianthii foliolis lanceolatis angustis acuminatis; spica thyrsoidea.

A. ACUTIFLORA Pœpp., l. c., t. 120 *A*. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 407.

Bohordo de un pié y medio, cilíndrico, carnoso, alto, muy hojoso. Hojas inferiores grandes, ovales, las intermedias mas largas que las demas, las superiores insensiblemente mas cortas, todas mas ó menos oblongas. Espiga de tres y mas pulgadas, cilíndricas, muy cargada de flores siempre casi encorvadas. Brácteas mas largas que el ovario, persistentes, lineares-lan-

ceoladas, acuminadas, muy agudas, membranosas, muy delgadas, nerviosas. Flores derechas, por lo jeneral del color del azufre, pequeñas, notables por los sépalos muy agudos. Ovario cilíndrico, poco craso en el medio, torcido en espiral, de seis líneas á penas de largo. Perianto menos abierto que en las demas especies, y sin embargo con los sépalos abiertos, muy agudos, lanceolados; el superior mas angosto y mas largo que los interiores, que son oblongos-falcados; los inferiores oblicuamente lanceolados, alongados en la punta larga, crasa, cilíndrica, de un verde negro, reflejos hácia los lados, y colocados debajo del labelo. Este unido al ginostemo, abierto, cóncavo, casi tres veces mas corto que los sépalos esteriores, subredondo en sus bordes, trilobulado hasta el medio, subcuadrado posteriormente y subacorazonado en la base, los lobos laterales cuadrados con los ángulos, obtusos, y desnudos, el terminal del largo de los laterales mas angosto, linear, cubierto de verrugas cilíndricas, muy crasas en la punta, dispuestas en lamelas, y de un verde negro.

Pœppig descubrió esta especie en los prados naturales de las cordillera de Antuco cerca del Pico del Pique.

6. ***Asarca sinuata.***

A. labelli trilobi pubescentis venis inferioribus lamellatis, lobis lateralibus rotundatis intermedio elongato lineari calloso sinuato, sepalis lateralibus acuminatis apice incrassatis, bracteis acuminatissimis.

A. SINUATA Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 408.— CHLORÆA LONGIBRACTEATA Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827. — Bentham, *in Botanist.*, t. 94.

Flores blancas; labelo amarillo bordado y manchado de verde, partido en tres lóbulos con frecuencia pubosos, los nervios inferiores lamelosos; lóbulos laterales redondos, el del medio alargado-linear, calloso, sinuado; sépalos laterales puntiagudos, crasos en la punta y vetados de verde; brácteas muy agudas.

Se cria en Valparaiso, Concepcion, etc.

7. *Asarca bidentata.*

A. labello subsessili rhombeo obovato nudo coriaceo medio utrinque unidentato postice integerrimo antice obtuso et denticulato, sepalis lateralibus obtusis, petalis nudis, spica pauciflora.

A. BIDENTATA Pœpp., l. c., t. 121. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 407.

Bohordo de un pié y medio de altura, hojoso en la parte inferior, desnudo despues, con las vainas cilíndricas, flojas en la punta aguda, pasando raravez al estado de hojas. Estas son acercadas, oblongas, agudas, de dos á tres pulgadas de largo y una de ancho. Espiga igual á la tercera ó cuarta parte del bohordo, lijeramente flexuosa, con el raqui cilíndrico, subsulcado, y llevando ocho á diez flores alternas, distantes, mayores que en las verdaderas Asarcas, tricolores y apenas olorosas. Brácteas igualando al ovario ó un tantito mas largas, anchas, oblongas-lanceoladas, agudas, nerviosas; ovario apartándose visiblemente del raqui, encorvado, craso en su medio, tortuoso en espiral. Perianto abierto, cóncavo en el centro; todos los sépalos ascendientes en la punta, desiguales, libres, con nerviosidades de un verde blanquizco; el superior oblongo, concluyendo en triángulo en la punta un poco dilatada, brusca y cortamente en punta obtusa, con el dorso convexo, trinervioso, los nervios laterales ramosos por afuera; los interiores oblicuamente ovales, un poco agudos, angostados en la base, con cuatro nervios blancos, los esternos ramosos; los inferiores opuestos al labelo, lateralmente reflejos, lanceolados, poco desiguales, de un verde negro en la punta crasa y obtusa, casi iguales al superior, sobrepujando los interiores. Labelo subsésil, rombóideo-obovado, con un diente en cada lado de su medio, muy entero por detras, obtuso y denticulado por delante, desnudo y coriáceo. Ginostemo poco encorvado, semicilíndrico, marjinado en la punta, que es en cabezuela de poco mas de dos líneas de largo.

Pœppig descubrió esta especie cerca de Antuco.

8. *Asarca maculosa.*

A. labelli unguiculati obsolete trilobi, lobis lateralibus rotundatis intra marginem lamellatis et tuberculatis, intermedio incrassato rotun-

dato integerrimo nudo, sepalis lateralibus obtusissimis, petalorum venis margine tuberculatis.

A. MACULOSA Pœpp., l. c., t. 121 *f*, *A*, *a-d*. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 408. — CHLORÆA GALEATA Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827.

Espiga derecha de tres á cuatro pulgadas de largo, con el raqui cilíndrico, subanguloso, surcado y cargado solo de seis á ocho flores, casi cabizbajas, bicolores, variadas de blanco y de verde. Brácteas oblongas, muy agudas igualando exactamente el ovario, que es colocado debajo del ángulo agudo de la espiga del raqui. Perianto abierto, con las hojuelas libres, reflejas en la punta, las mas interiores un poco converjentes; la superior oblonga ó lanceolada, aguda, redonda en la punta, plana en el dorso, refleja en la estremidad abierta; las interiores las mas pequeñas, de color de azafran, abiertas, inflejas y redondas á la punta, oblicuamente ovales, casi unguiculadas en la base, multinerviosas, cubiertas de tubérculos, las inferiores colocadas debajo del labelo, lateralmente reflejas, mas largas que las demas, lineares, anchas, muy crasas en la punta, que es obtusa y de un verde negro, nerviosas, transversalmente unduladas. Labelo formando un ángulo obtuso con el ovario, membranáceo, blanco, con nervios ramosos en la punta y cargados hácia los lados de lamelas carnosas, mas largo que la uña, pegado cerca de la base, bicallosa y perforada por el ginostemo, callos pequeños, globosos, la lámina angostada en uña á la base y deltóidea, despues subredonda, oscuramente triloba, emarjinada en los lados mas allá del medio, de modo que los lobos laterales son poco y obscuramente prominentes, el terminal grande, semi circular por delante, débilmente denticulado, craso y de un verde negro. Ginostemo formando con el ovario un ángulo recto, alongado, semicilíndrico, rodeado de una membrana en la punta, de tres líneas y media de largo, alcanzando casi el largo del labelo, pero mucho mas corto que la hojuela superior del perianto.

No conozco esta especie, pero el ginostemo muy largo que tiene, segun la figura del señor Pœppig, me convence que es una verdadera *Chlorea*. Se cria en Concon y en las cordilleras de Santiago.

9. *Asarca alaris*.

A. labelli subsessiles cucullati trilobi denticulati lobis lateralibus rotundatis obsolete tuberculatis, intermedio creberrime verrucoso, sepalo dorsali reflexo acuminato, lateralibus linearibus patulis obtusissimis apice incrastatis atratisque, petalis rhombeis acutis maculatis.

A. ALARIS Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 408. — CHLORÆA ALARIS Lindl., *in Brande's Journ.*, march 1827.

Labelo subsésil, cuculado, trilobado, denticulado, los lóbulos laterales redondos poco tuberculados, el del medio fuertemente verrugoso; sépalo dorsal reflejo, acuminado, los laterales lineares, abiertos, muy obtusos, crasos y negruscos en la punta; pétalos romboidales, agudos, manchados.

Esta especie, como lo nota el señor Lindley, es tan vecina de la que sigue que convendria quizá reunirlas. Sin embargo segun los caractéres que da el señor Pœppig de su *A. parviflora* parece diferir por su sépalo superior, que es llano y no cóncavo, y por sus sépalos unidos en parte con el dorso del ginostemo.

10. *Asarca parviflora*.

A. labelli unguiculati rhombeo ovati subtrilobi, lobis lateralibus rotundatis intra marginem papillosis, intermedio elongato lineari emarginato, lamelloso, sepalo dorsali fornicato, lateralibus angustioribus linearibus obtusis apice incrassatis et nigris, petalis cum columna semi-connatis viridi-punctatis.

A. PARVIFLORA Pœpp., l. c., t. 121 *B.* — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 409.

Bohordo apénas de dos piés de alto, derecho, cilíndrico, acompañado de vainas flojas con la punta aguda, membranáceas, no pasando al estado de hojas, pelucidas, nerviosas. Espiga de seis pulgadas de alto, con el raqui desigual y obtusamente anguloso, á veces un poco flexuoso y cargado de como veinte flores alternas, pequeñas, tricolores. Brácteas oblongas, acuminadas, muy agudas, cóncavas, igualando el ovario, el cual es cilíndrico, y en espiral. Perianto abierto, con los tres sépalos esteriores libres, verdes, casi iguales en el largo y desiguales en el ancho, el superior en bóveda al contrario de los caractéres del jénero, oblongo; los inferiores lateralmente reflejos, lineares, el doble mas cortos que el superior, gruesos, obtusos y

negros en la punta; los interiores abiertos, reflejos en la punta, reunidos, en el medio, por la márjen interior del ginostemo. Labelo unguiculado, rombóido-ovalar, partido casi en tres lobos subiguales, los laterales redondos, denticulados en la márjen, el terminal ovado, bífido, craso, negro, con el disco lameloso, sobretodo hácia la punta. Ginostemo muy encorvado, delgado, muy marjinado en la punta, que es en cabezuela.

Muy comun en los campos de la provincia de Concepcion, etc. Sus flores son de tres colores, los sépalos son verdes, y el labelo amarillo, blanco hácia la punta. El carácter de su ginostemo largo, hinchado hácia la punta y enteramente libre, me hace creer que es una verdadera *Chlorea*.

11. ***Asarca? Kingii.***

A labello breviter unguiculato, oblongo, obtuso, indiviso, integerrimo, nudo, membranaceo, nervis mediis vix incrassatis; sepalis lateralibus lanceolatis, acuminatis apicibus simplicibus; petalis oblongo-obovatis, obtusis, sepalis labello paulo brevioribus; spica** 6-8 **flora.

A.? Kingii Dalt. Hooker, *Flora Antarctica*, p. 351.

Planta de un pié de alto, vestida de hojas radicales la mitad mas cortas, lanceoladas, acuminadas; bohordo hojoso, terminado por una espiga de dos á cuatro pulgadas de largo, y compuesta de seis á ocho flores pequeñas y blancas; brácteas ovadas-lanceoladas, puntiagudas, membranáceas, cóncavas; sépalos apénas de seis líneas de largo, largos, membranáceos, venosos, lanceolados, los laterales lanceolados, puntiagudos, sencillos á la punta y mas angostos á la base; pétalos oblongos-obovados, obtusos, un tanto mas cortos que los sépalos; labelo del largo de los sépalos, cortamente unguiculado, oblongo obtuso, sin divisiones, desnudo, membranáceo, con los nervios medianos apénas crasos.

Se halla en el estrecho de Magallanes.

IV. CODONORQUIS. — CODONORCHIS.

Perianthium campanulatum, sepalis petalisque æqualibus liberis. Labellum unguiculatum, ovatum, medio seriatim glandulosum. Columna elongata, alata, stigmate longitudinali lineari.

Anthera apiculata, membranaceo-marginata. Paullinia bina compressa, farinosa.

CODONORCHIS Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 410. — POGONIÆ sp, Pœpp , l. c.

Plantas con tubérculos esféricos terminando el coliculo descendiente. Tallo unifloro, envuelto en la base por una vaina membranácea. Hojas membranáceas y verticiladas. Bohordo desnudo. Flor sésil, metida dentro de una bráctea en forma de capirote. Perianto campanulado, con los sépalos y los pétalos iguales y libres. Labelo unguiculado, ovado, adornado en su medio de glándulas dispuestas en fila. Coluna alargada, alada, con el estigma lonjitudinal, y linear. Antera apiculada, membranácea-marjinada, con dos polinias comprimidas y harinosas.

Los Codonorquis son plantas terrestres y propias á las rejiones antárticas.

1. *Codonorchis Pœppigii.*

C. caule erecto simplici; foliis sæpius 3, rarius 4 verticillatis, ovalibus subacutis, uncialibus glabris, brevissime petiolatis petiolo basi vaginante; flore unico terminali longissime pedunculato, albo, convoluto vaginato, bractea ovali, acuta; sepalis externis patulis ovali-lanceolatis acutis, æqualibus; internis (petalis) consimilibus, paulisper brevioribus; gynostemio erecto, subclavato, margine subalato; labello longe unguiculato obovali, tenui-membranaceo, integro venoso, venis appendicibus carnosis capitato-clavatis instructis.

C. POEPPIGII Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 410. — POGONIA TETRAPHYLLA Pœpp., *Nov. Gen.*, II, 16, t. 122.

Bohordo recto, sencillo, adornado de hojas por lo comun en número de tres, rara vez cuatro verticiladas, ovales, subagudas, glabras, muy cortamente pecioladas, con el peciolo envainador en la base; una sola flor terminal largamente pedunculada, blanca, convolutada, vaginada, con la bráctea oval, aguda; sépalos esternos abiertos, ovales-lanceolados, agudos, iguales; los internos (pétalos) un poco mas cortos; ginostemo recto, subclaviforme, con la márjen subalada; labelo larga-

mente unguiculado, oboval, tierno-membranoso, entero, venoso, las venas guarnecidas de apéndices carnosas á modo de cabezuela.

Especie muy comun en el sur de Chile, cerca de Valdivia, San Carlos, etc., y sin duda la misma que la que sigue como lo observa el sabio Dalt. Hooker.

2 *Codonorchis Lessonii.*

C. foliis 2-4 ovatis acutis, labelli lamina ovato-subrotunda acuminata, obtusiuscula : glandulis basi aggregatis versus apicem papillæformibus.

C. Lessonii Lindl., *Gen. et Sp.*, p. 411. — Calopogon Lessonii Ad. Br. *in* Dup., t. 37, f. 1. — Dalt. Hooker, *Fl. Antarct*, p. 351, tab. 125.

β *foliis obovatis, obtusis minus membranaceis, floribus majoribus.*

Planta adornada de dos á cuatro hojas ovadas, agudas, con las papilas ovado-subredondas, acuminadas, un tanto obtusas; glándulas amontonadas á la base, alargadas, mas cortas en la parte superior y en forma de papilas hácia la punta.

Esta especie, muy afin de la que precede, se halla cerca de Valdivia, á los canelos, etc. La var. β con hojas obovadas, obtusas, menos membranáceas y las flores mas grandes se cria á la tierra de Fuego.

TRIBU II. — *NOTIEAS.*

Polen harinoso. Antera dorsal.

V. ESPIRANTES. — SPIRANTHES.

Perianthium ringens subtubulosum. Sepala approximata; lateralia basi obliqua productiora et in ovarium breviter decurrentia : petala libera sepalo supremo lateraliter approximata. Labellum basi gynostemii productæ affixum unguiculatum oblongum integrum aut trilobum. Gynostemium breve aut elongatum, semiteres, antice bifidum et stigmatigerum. Anthera dorsalis acuminata aut obtusa bilocularis. Paullinia 2 farinacea, glandulæ communi affixa.

Spiranthes L. C. Rich., *Orch. Europ.*, 28. — Endl., *Gen.*, n. 1547. — Lindl., *Gen. and Sp. Orch.*, 463. — Neottiæ species auctorum.

Plantas con raices fasciculado-fibrosas y flores por lo

comun pequeñas. Perianto abierto, subtubuloso. Sépalos aproximados, los laterales oblicuos á la base, mas alargados y cortamente decurrentes en el ovario. Pétalos libres, aproximados, por sus lados, del sépalo superior. Labelo pegado á la base del ginostemo; es unguiculado, oblongo, entero ó trilobado. Ginostemo corto ó alargado, medio-cilíndrico, bífido y estigmatíjero por delante. Antera dorsal, puntiaguda ú obtusa, bilocular. Dos polinias harináceas sentadas á la glándula comun.

Estas orquideas son todas terrestres y propias de las rejiones templadas de ambos mundos.

1. *Spiranthes diuretica.*

S. foliis ensiformibus omnibus radicalibus, scapo glabriusculo, vaginis brevibus distantibus acutis, spica densa elongata conica tomentosa, bracteis ovatis acuminatis florum longitudine, sepalis acuminatis apice glabris, labello pubescente oblongo basi cucullato apice subrotundo dilatato, papilloso undulato.

S. DIURETICA Lindl., *in Bot. regist.*, 823.—Ibid., *Gen. and Sp. Orch.*, 468. — SPIRANTHES NUIL Rich., *Orch. annot.*, 37. — NEOTTIA DIURETICA Willd., *Sp.*, IV, 73. — EPIPACTIS, *floribus uno versu dispositis*, Feuillée, 726, t. 17.

Planta con hojas ensiformes, todas radicales, y el bohordo glabriúsculo, envuelto dentro de unas vainas cortas, apartadas, y agudas; flores dispuestas en una espiga apretada, alargada, cónica, tomentosa, acompañada de brácteas ovadas, puntiagudas; del largo de las flores; sépalos puntiagudos, glabros en la punta, con el labelo puboso, oblongo, cuculado en la base, en la punta subredondo, dilatado, papiloso y undulado.

Esta planta se cria en varias partes de la República.

2. *Spiranthes chilensis.* †

S. caule folioso 8-10 *uncias alto; foliis obovali-oblongis acutis, basi sensim angustatis et vaginantibus; floribus dense spicatis bracteatis; bracteis ovali-lanceolatis acutis, margine erosis flores cum ovariis fere æquantibus: limbo calycis ringente subhorizontali; lacinia superiore*

lanceolata acuta, concava, externe glanduloso-papillosa cum internis (petalis) oblongis angustis subcoalito; lateralibus basi productioribus lanceolatis acutissimis subfalcatis, subpapilloso-glandulosis; labello gynostemio brevi parallelo basi unguiculato, cum basi gynostemii productiori continuo, oblongo obsolete trilobo sensim recurvo vinoso, apice subacuto; gynostemio brevissimo.

Bohordo de ocho á diez pulgadas de alto, vestido de hojas obovales-oblongas, agudas, insensiblemente angostadas en la base y envainantes; flores estrechamente espigadas, provistas de brácteas ovales-lanceoladas, agudas, roadas en la márjen; flores casi iguales en largor con los ovarios; limbo del cáliz rinjente, subhorizontal; lacinia superior lanceolada, aguda, cóncava, glandulosa-papillosa al esterior, y casi unida con las internas (pétalos) oblongas, angostas; las laterales mas prolongadas en la base, lanceoladas, muy agudas, subfalcadas, subpapillosas-glandulosas; labelo paralelo al ginostemo, unguiculado en la base, continuo con la base del ginostemo mas prolongado, subacanalado, oblongo, oscuramente trílobo, insensiblemente encorvado, venoso, subagudo en la punta; ginostemo muy corto.

Esta especie difiere de la antecedente por su tallo de menos altura, con hojas obovales y no ensiformes, por sus sépalos glandulosos, su labelo unguiculado en la base, un tanto cóncavo por cima de la uña, oval, alongado y agudo. Se cria en la provincia de Chiloe, á Cucao, etc.

ACH. RICHARD.

FIN DEL TOMO QUINTO.

INDICE

DE LAS FAMILIAS Y JÉNEROS

CONTENIDOS EN ESTE VOLUMEN.

MONOCOTILEDONES.

FIN DE LA TABLA DEL QUINTO VOLUMEN.

PARIS.— EN LA IMPRENTA DE E. THUNOT Y Cª,
Calle Racine, 28, cerca del Odeon.



